

На правах рукописи

Шапошников Геннадий Николаевич

Развитие электросвязи
и формирование формационной среды на Урале
во второй половине XIX в. – конце 20-х гг. XX в.

Специальность 07.00.02 – Отечественная история.

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Екатеринбург
2007

Работа выполнена на кафедре регионоведения и стран СНГ Уральского государственного университета им. А.М. Горького

Научный консультант – доктор исторических наук, профессор Камынин Владимир Дмитриевич.

Официальные оппоненты:

- доктор исторических наук, профессор Алеврас Наталья Николаевна
- доктор исторических наук, профессор Запарий Владимир Васильевич
- доктор исторических наук, профессор Суслов Андрей Борисович

Ведущая организация – Институт истории и археологии УрО РАН

Защита состоится _____ на заседании диссертационного совета Д 212.286.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора исторических наук при Уральском государственном университете им. А.М. Горького (620083, Екатеринбург, К-83, пр. Ленина, 51)

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Уральского государственного университета им. А.М. Горького

Автореферат разослан _____ 2007 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

доктор исторических наук,
профессор

В.А. Кузьмин

Общая характеристика работы

Актуальность темы. Развитие современного общества во многом определяется его коммуникативной и коммуникационной составляющими. Сегодня значение информации и ее носителей – коммуникаций – постоянно возрастает. Многие специалисты рассматривают информацию как важнейший национальный ресурс и составную часть национального богатства страны.¹ Коммуникации обеспечивают дистрибутивную функцию социально-политической системы и экономики, являются ведущим компонентом единой информационной среды социума, аккумулируют опыт его культурного и научно-технического развития. Средства передачи данных настолько неотделимы от жизни общества, что можно сказать: в истории связи наглядно отражается история эпохи, в которой она существует.

Электросвязь в России появилась в середине XIX в. Несмотря на сложную экономическую ситуацию и социальные трансформации, которыми сопровождалась отечественная модернизация, российские связисты добились исключительных (по нашим меркам) успехов. На протяжении 160 лет электросвязь развивалась динамично, с честью решала национальные задачи. Поступательное развитие отечественных коммуникаций во многом объясняется особенностями российского исторического процесса. Отсюда и возникает потребность в научном анализе исторического пути одной из ведущих подотраслей телекоммуникационного комплекса – электросвязи, как в масштабах всей страны, так и в регионах.

Помимо ретроспективного анализа общих проблем, с которыми столкнулась отечественная электросвязь на современном этапе, изучение истории информационной инфраструктуры имеет и конкретное историко-познавательное значение. Возможность активной части социума пользоваться услугами оперативной связи служит важным критерием завершенности технической революции, урбанизации, культуры modernity, интенсификации экономики и др. Развитие электросвязи определяет и уровень информационной среды и пространства общества, его информационную безопасность. Уже на рубеже XIX–XX вв. электросвязь стала своего рода лакмусовой бумагой общих процессов модернизации России, а в последующем и СССР. Иными словами, в дискуссиях о возможных исторических альтернативах России, завершенности процессов социально – экономических и технических преобразований в ходе ее ретроспективного развития, характере отечественной модернизации и др., историки связи могут дать весьма веские аргументы в защиту той или иной научной позиции.

В условиях цивилизационной неоднородности российского общества актуальной задачей остается изучение региональных особенностей формирования единой транспортно-информационной инфраструктуры. Особый интерес представляет изучение промышленных регионов, где электросвязь развивалась наиболее быстрыми темпами, и выпукло проявлялись все преимущества и просчеты

¹ См.: Голубицкая Е.А. Регулирование развития электросвязи РФ в условиях рыночно-ориентированной экономики: Автореф. док. экон. наук. М., 2000. С.3; Обоснование среднесрочной программы мероприятий по повышению эффективности и конкурентоспособности на региональном рынке. Ин-т экономики УрО РАН Екатеринбург, 2004. С.6; Кочетова Т.В. Развитие рынка информационных услуг в России. //Урал индустриальный. Мат. VIII Всеросс. науч. конф. В 2 тт. Т.1. Екатеринбург, 2007. С. 306 – 307.

государственной политики по созданию информационных трансляций. Таким регионом и стал Урал.

Объектом исследования является система электросвязи Уральского региона с момента ее зарождения до рубежа 20–30-х гг. XX в. Под электросвязью мы понимаем совокупность технических средств и среды распространения электрических сигналов, обеспечивающих передачу сообщений от отправителя к получателю.² В рассматриваемый период в систему электросвязи Урала входили такие ее виды, как телеграфия, телефония, эфирная и проводная радиосвязь (радиовещание), которые делились на сети общего и ведомственного пользования, а в советское время также и специального назначения (правительственная связь).

Предметом исследования является особенности государственной политики по развитию средств оперативной связи, и, прежде всего, механизмов достижения поставленных целей, деятельность властных структур, органов самоуправления, деловых кругов и населения края по созданию сетей электросвязи. Поскольку реализация любой политики невозможна без конкретных людей, организаторов и специалистов производства, то в предмет научного анализа нашей проблемы органично включены и вопросы трудовой повседневности уральских связистов.

Территориальные рамки исследования – уральский регион. В рассматриваемый период территориально-административное деление Урала неоднократно менялось, его коммуникации переходили в различные почтово-телеграфные округа. Для исследования мы отобрали пространство бывших Вятской, Тобольской, Пермской, Уфимской, Оренбургской губерний. В советское время – Уральскую область, Вятскую губернию (до 1929 г.) Башкирскую и Удмуртскую республики. Сети связи имеют протяженный характер, проводные и радио линии края входили в единую систему информационных ресурсов Поволжья и Западной Сибири. Поэтому, по ряду сюжетов, привлекаются материалы и этих сопредельных территорий.

Хронологические рамки исследования включают начальный период отечественной раннеиндустриальной модернизации.³ Мы выделяем середину XIX в. – конец 20-х гг. прошлого столетия в особый период истории отечественного коммуникационного комплекса.

Электросвязь, как особый подвид передачи данных появилась в России в середине XIX в. Модернизационные изменения, вызванные реформами 60–70-х гг. XIX в., способствовали быстрому оформлению новой (индустриальной) техносферы, потребовали качественно иной информационной среды в российском обществе. Это предъявило новые требования к средствам оперативной связи.⁴

Нормативно-правовая регламентация и материально-техническая база, которые были созданы в это время, послужили основой развития региональных средств электросвязи на весь период индустриализации. Отличительным моментом выступало и устройство информационных трансляций на основе специфического

² См. подробнее: Романов В.В., Кубанов В.П. Электросвязь – что это такое. М., 1990. С.10; Харкевич А.А. Очерки общей теории информации. // Избранные труды. В 3 тт. Т. 2, М., 1973. С.14; Веретенников Н.П., Леонтьев Р.Г. Региональные корпорации в сфере телекоммуникаций: организационный аспект. Владивосток, 1999. С.39 – 41.

³ См.: Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. М., 2000. С.8; Лейбович О.Л. Модернизация в России. К методологии изучения современной отечественной истории. Пермь, 1996. С.103 – 107.

⁴ См.: Алексеев В.В. Промышленная политика как фактор российских модернизаций.// Промышленная политика в стратегии российских модернизаций. XVIII–XXI вв. Мат. межд. науч. конф. Екатеринбург, 2006. С.7.

синтеза государственной собственности и рыночных механизмов хозяйствования, их влияние чувствовалось и в условиях НЭПа. В первое мирное десятилетие советской власти отрасль связь развивалась на тех же технологиях (этап ручных средств передачи в телеграфии и телефонии, искровых и детекторных радиоустройств), той системе управления и кадрах, что и в начале XX в. В условиях малорентабельной экономики НЭПа большевики объективно воспроизвели многие дореволюционные традиции по наращиванию информационных ресурсов. Иными словами, на примере уральской электросвязи прослеживается единство буржуазной и советской моделей модернизации. Наконец, процесс восстановления отрасли связь после разрушений гражданской войны завершился только на рубеже 20–30-х гг. прошлого столетия. Это и позволило выделить годы с середины XIX в. до конца 20-х гг. XX в. в самостоятельный период исследования. В 1930-е гг. страна вступила в период форсированной индустриализации, в ходе ее возник новый вектор развития коммуникаций и начался новый период их истории.

Степень изученности темы. В историографии темы можно выделить четыре самостоятельных этапа. *Первый:* сер. XIX в. – 1917 г. – время появления первых работ по проблемам коммуникаций и их истории, рождение концепций о первенстве российских изобретателей в этой области. На дореволюционном этапе отечественной историографии оформились два ведущих направления в изучении средств оперативной связи: описании технических достижений (мы определяем его как технократическое)⁵ и официальное, прославляющее усилия власти по созданию сетей электросвязи.⁶ На рубеже XIX–XX вв. родилось и либеральное направление, представители которого развернули критику состояния дел в отечественных коммуникациях, стремились обратить внимание властей на отставание услуг электросвязи от общественных потребностей.⁷ Либерально-критическое направление достигло пика исследований в период нового экономического подъема 1909–1913 гг., его влияние еще чувствовалось в середине 20-х гг. в условиях НЭПа.⁸

⁵ Шедлинг М.Ю. История телеграфа. // Почтово – телеграфный журнал, 1896, часть неофициальная (далее ч.н.) № 9–11; Он же. 25-летие телефона в России. // Там же, 1906, ч. н., № 9; Он же. 50-летие телеграфов в России, как общественного средства сообщения. // Там же, 1905, ч. н., № 4; Коузов А.И. Исторический очерк устройства телеграфного сообщения между Петербургом и Москвой. // Там же, 1910, ч. н., № 2–3; Его же. Краткий обзор развития телеграфов в России в связи с ролью инженеров-электриков в почтово-телеграфном ведомстве. // Там же, 1915, ч. н., № 9–12; Стеткевич А.С. Почта и телеграф в царствование Александра III. // Там же, 1901, ч. н., № 6–7; Бурухин А.М. 25-летие действия аппаратов Юза в империи. // Там же, 1891, ч. н., № 7 и др.

⁶ Шедлинг М.Ю. История изобретения и развития электрического телеграфа. М., 1885; Стеткевич А.С. Почта и телеграф в царствование императора Александра III. СПб., 1910; 25-летие почтово-телеграфного ведомства 1885–1910. СПб., 1910; Министерство внутренних дел. Исторический очерк. 1902–1902 гг. СПб., 1901; Первые радиотелеграфные станции в почтово-телеграфном ведомстве. СПб., 1910; Очерк развития радиотелеграфных сообщений в России и за границей. СПб., 1913; Почта и телеграф в XIX столетии. Министерство внутренних дел. Исторический очерк. Приложение II. СПб., 1902 и др.

⁷ Лишин К.А. Заметки о почтово-телеграфных нуждах в провинции. 1894–1898 гг. Изд. 4, СПб., 1898; Жарков С. Почта и телеграф в России. // Почтово-телеграфный журнал, 1896, ч.н., № 4; Бухгейм Э. Очерки почтово-телеграфного дела в России и за границей. М., 1906; Его же. Почтово-телеграфное дело в России (по поводу беседы г. Гужона и г. Дурново). М., 1906; Его же. К освобождению экономического России путем ее электрификации. М., 1915; Толлочко Л.И. О современном состоянии телефонного сообщения в России и мерах по его улучшению. СПб., 1910; Авцин П.И. Возможные способы удовлетворения нужд России в телефонном сообщении. Доклад в отделе городского и местного самоуправления Московского отделения Российского императорского общества. М., 1911 и др.

⁸ См.: Тоуэрс В. Завоеватели пространства. М.-Л., 1922; Мускабайт. История телеграфа. Пг., 1919; Алабычев П.В. Как изобрели телефон и радио. М.-Л., 1928; Шедлинг М.Ю. Исторический очерк развития телеграфа. М., 1921; Коваленков В.И. Настоящие и будущие задачи телефонии. М., 1926; Аренов А.Б. Пути развития телефонии. Л., 1933; Будовиц И.Х. История телеграфа. М., 1932 и др.

Второй период пришелся на 1917–1945 гг. и знаменовал становления советской науки, посвященной истории техники, в т.ч. и истории отрасли связь. В это время утвердилась сталинская методологии исследований по этому вопросу, понимание коммуникаций как средства классовой борьбы и инструмента преобразования общества на социалистических началах.⁹ Главное место в исследованиях занимают работы официального и пропагандистского характера. Их источниковая база оставалась узкой, авторы стремились показать достижения социалистической связи и неспособность царского режима развить этот сектор экономики. Публицистика тех лет выполняла задачу просвещения и начального технического образования.¹⁰ При этом еще оставались возможности для критических замечаний в адрес властей по проблемам развития коммуникаций.

Третий период проходил в 1945 г. – рубеже 80–90-х гг. XX в. Работы этих лет писались на основе работ классиков марксизма-ленинизма, а позднее на теоретической базе концепции «развитого социализма». Наблюдался расцвет изучения проблем истории электросвязи: советские специалисты ввели в научный оборот новые пласты архивных документов, началась периодическая публикация тематических сборников, проведение научных конференций.¹¹ Это способствовало не только отходу от понимания общественных функций связи, как метода управления, но и расширению проблематики исследований, появлению большого количества работ по отдельным видам коммуникаций на общесоюзном и региональном уровнях. В это время прошли и интересные дискуссии о природе социалистической связи на основе марксистской методологии.¹²

Отмечая большие достижения советской историографии во второй половине прошлого столетия, следует отметить, что ведущим направлением оставалось официальное, а общее количество работ по истории связи было небольшим и явно терялось в массе исследований по истории техники. В обобщающих трудах по истории советского общества, его экономики, истории техносферы, места для ретроспективного анализа роли телеграфов, телефона, радио в процессах

⁹ Ховен В.П. Марксистско-ленинская теория строительства социалистической связи. // Экономика социалистической связи, 1933 № 2; См. так же: Ховен В. Предисловие к книге Э. Закса. Почта, телеграф, телефон в капиталистическом хозяйстве. М., 1931 и др.

¹⁰ Любович А. Основные моменты строительства народной связи 1917–1927 гг. // Жизнь и техника связи, 1927, № 11; V Всероссийский съезд администраторов связи. Резолюции и решения. М., 1929; Связь к третьему году пятилетки и IV съезду Советов СССР. М., 1931; Связь к VII съезду Советов СССР (1931–1934). М., 1935; Отчет ЦК союза работников электросвязи (ноябрь 1934 – июнь 1937 гг.). М., 1939 и др. Лебединский В.К. А.С. Попов. // Вестник военной радиотелеграфии, 1917, № 1; Его же. Изобретение беспроводного телеграфа (1895) А.С. Попов. М., 1925; Его же. Радио и его изобретение. // Радиолобитель, 1925, № 4-6; Петровский А.А. Попов и Маркони // Телеграфия без проводов, 1925, № 30; Лебедев В.И. История радиотехники. М., 1930; Кудрявцев - Скайф С.С. Рождение радио. М., 1935; Его же. Возникновение радио. М., 1938; Его же. Изобретатель радио. Свердловск, 1939; Его же. А.С. Попов. М., 1943; Головин Г.И. Путь к радио. Сталинград, 1936; Вейтков Ф.Л. Летопись электричества. М.-Л., 1941 и др.

¹¹ Берг А.П., Шамшур В.И. А.С. Попов и современная радиоэлектроника. М.-Л., 1959; Его же. В.И. Ленин и развитие радио. М., 1960; Яроцкий. Электромагнитный телеграф – великое русское изобретение. М., 1953; Его же. Павел Шиллинг. М.-Л., 1953; Мартыанов Б.К. Из истории развития телефонной промышленности в СССР. // 75 лет городской телефонной связи. М., 1958; Гусев С.А. Развитие советской электротехнической промышленности. М.-Л., 1964 и др.

¹² См.: 50 лет радио. Науч.-техн. сб. М., 1945; 60 лет радио. Науч.-тех. сб. М., 1965; 70 лет радио. Науч.-тех. сб. М., 1965; Из истории отечественной радиопромышленности. Сб. док. и мат. М., 1962; . Материалы по истории связи в СССР XVIII – нач. XX вв. Обзор документальных материалов. Л., 1966; 90 лет радио. Науч.-тех. сб. М., 1985; Центральный музей истории связи им. А.С. Попова. Путеводитель по экспозиции и фондам. Л., 1963; Фрагменты истории связи (Хронология знаменательных событий). Рига, 1981 и др.

«социалистической» модернизации не нашлось. Даже в специализированной литературе по истории народного хозяйства не было упоминаний об отрасли связи. Еще в начале 70-х гг. прошлого века новосибирский историк С.В. Попов отметил игнорирование истории коммуникаций в советской историографии – «если исследователи и задерживали свое внимание на истории связи, – писал он, – то упоминали ее только через «и» после транспорта».¹³

С 1990-х гг. – начался новый, *четвертый* период изучения истории отечественной отрасли связи, происходит утверждение плюрализма в истории техносферы, повышается интерес к региональной тематике. Сегодня отечественные исследователи обратили внимание на культурно-социальные функции коммуникаций. Вслед за Д. Робертсоном, Т. Морис-Судзуки, Д. Беллом, профессор А.И. Ракитов и его последователи развернули концепцию истории, как особого информационно-культурного процесса. По их мнению, информационные революции выступают первоосновой начала всех модернизационных процессов¹⁴. Экономисты Н.П. Веретенников и Р.Г. Леонтьев обосновали новое понимание коммуникаций не только как составляющей материального производства и инфраструктуры, но как особого – четвертого – сектора народного хозяйства, в который включили все телекоммуникации, их производственную базу, технологии хранения и информационной безопасности баз данных.¹⁵

Новое понимание коммуникаций в современном мире привлекло к ним и внимание историков. Появились первые исследования, в которых ретроспективный анализ электросвязи дается с позиции важнейшей проблемы современной историографии – формирования в России единого информационного пространства и среды.¹⁶ Для нашего исследования интерес представляют суждения Л.В. Кошман и А.С. Сенявского о роли телефонов и телеграфов в развитии культурно-информационной среды русского города во второй половине XIX– XX вв.¹⁷ Они тем более показательны, что большинство авторов просто ограничиваются констатацией фактов телефонизации городов, наряду с другими культурными услугами и развитием коммунальных служб.

¹³ Попов С.В. Деятельность партийных организаций по развитию средств связи Западной Сибири в годы четвертой пятилетки (1946–1950). Дисс. канд. ист. наук. Новосибирск, 1974. С.18.

¹⁴ См.: Ракитов А.И. Новый подход к взаимосвязи истории, информации и культуры: пример России. // Информационная технология, экономика, культура. Сб. обзоров и рефератов. М., 1995; Его же. Информация, наука, технология в глобальных исторических измерениях. М., 1998; Его же. Прорыв в будущее: тенденции информационного общества и технология связи. // Телекоммуникация и информатизация общества. М., 1990; Его же. Информационная революция как фактор экономического и социального развития. // Информационная революция: наука, экономика, технология. М., 1993; Колин К.К. Фундаментальные основы информатики: социальная информатика. М., 2000 и др.

¹⁵ См.: Веретенников Н.П. Леонтьев Р.Г. Региональные корпорации в сфере телекоммуникаций: организационный аспект. Владивосток, 1999. См. также: Электросвязь и ее народнохозяйственная эффективность. М., 1993; Телекоммуникация и информатизация общества. Сб. обзоров. М., 1990 и др.

¹⁶ Карнишина Н.Г. Столица и провинция России: управление, контроль, информационная среда. Сер. 50–80-е гг. XIX в. Автореф. дисс. док. ист. наук. М., 2001; Глущенко А.А. Деятельность государственных органов и общественных объединений по формированию информационного пространства России 1900–1917 гг. Автореф. дисс. док. ист. наук. СПб., 2002; Культурно-информационная система. // История России XIX – нач. XX вв. Учебник для вузов под ред. В.А. Федорова. М., 1998 и др.

¹⁷ Кошман Л.В. Город в общественно-культурной жизни. // Очерки русской культуры XIX в. Т.1. Общественно-культурная среда. М., 1998; Ее же. Русский город в XIX в.: социокультурный аспект исследования. Дисс... д-ра ист. наук. М., 2001; Сенявский А.С. Урбанизация в России в XX в. Роль в историческом процессе. М., 2003.

Новым в истории электросвязи является и исследование роли российских телеграфов в решении ряда геополитических проблем Российской империи.¹⁸ В этом плане представляют особый интерес работы Н.Н. Болховитинова, А.В. Постникова, М.С. Высокова, которые раскрыли роль Сибирской телеграфной магистрали в формировании мирового информационного обмена во второй половине XIX в., продаже Аляски Америке. По мнению авторов, неспособность реализовать проект русско-американского телеграфа стала одной из косвенных причин отказа правящей элиты от земель на севере американского континента.¹⁹ Историки также сосредоточили внимание и на изучении созидательной роли российского государства в сфере информационных трансляций. М.С. Высоков, С.Н. Лапина, Н.Д. Лелюхина и др. дали высокую оценку усилиям российской бюрократии по строительству сетей связи общего пользования.²⁰ В противовес этим оценкам, А.А. Глушенко привел многочисленные факты неспособности правящей элиты решать сложные проблемы развития информационных коммуникаций.²¹

Отметим еще одну новацию отечественных исследований рубежа XX–XXI вв. – анализ диалога властей и частных кругов по развитию электросвязи, роли иностранного капитала и технологий в устройстве единого информационного пространства страны. С начала нынешнего столетия история предпринимательства и вклад отечественной бизнес-элиты в модернизацию России стала одной из основных в историографии. Историк В.С. Дякин первым в советской историографии поднял вопрос о роли германских капиталов и концернов в развитие отечественной электротехники. Особое внимание автор уделил ожесточенной борьбе российских и иностранных предпринимателей за национальный рынок электроиндустрии.²² Сегодня эта тема получила дальнейшее освещение в работах Б.Б. Ананьича, И.А. Дьяконовой, А.Л. Глущенко. По мнению этих исследователей, массированная диффузия иностранных капиталов и технологий принесла много пользы, а говорить о каком-либо закабалении страны или превращении ее в полуколонию запада с научных позиций просто не корректно. Эти же авторы показали, что власть явно не использовала все возможности конструктивного диалога с деловыми кругами.²³

¹⁸ Высоков С.М. Из истории установления телеграфной связи между Японией и Европой. // Япония и Россия: диалог и взаимодействие культур. Мат. Межд. науч.-практ. конф. Южно-Сахалинск, 2003; Его же. Сибирский телеграф. Исторический очерк. // Ученые записки Сахалинского госуниверситета. Вып.1. Южно-Сахалинск, 2000; Шапошников Г.Н. Сибирский телеграф: геополитический аспект. // Вестник Тюменского госуниверситета, 2004, № 1.

¹⁹ Болховитинов Н.Н. Российско-американские отношения и продажа Аляски 1834–1867 гг. М., 1990; Постников А.В. Продажа Аляски и международная телеграфная экспедиция. // Вопросы истории естествознания и техники, 1997, № 1.

²⁰ Лапина С.Н. Лелюхина Н.Д. Государственное предпринимательство в России и его участие в регулировании экономики (опыт начала XX в.). // Экономическая история России XIX–XX вв.: современный взгляд. М., 2000; Высоков М.С. Электросвязь в Российской империи от зарождения до начала XX. Южно-Сахалинск. 2003; Правительственная электросвязь в истории России. Т.1 (1917–1945 гг.). М., 2001.

²¹ Глушенко А.А. Роль и место радиотехники в модернизации России. 1900–1917 гг. СПб., 2002. С. 114–115, 170.

²² Дякин В.С. Германские капиталы в России. Электроиндустрия и электротранспорт. М., 1970.

²³ Дьяконова И.А. Прямые германские инвестиции в экономике России. // Иностранное предпринимательство и заграничные инвестиции в России. Очерки. М., 1997; Ананьич Б.Б. Иностранное предпринимательство в России. // История предпринимательства в России. В 2 кн. Кн.2. Вторая половина XIX – нач. XX вв. М., 2000; Его же. Экономика империи. Финансы и торгово-промышленная политика. // Индустриальное наследие. Сборник докладов международной конференции 23–25 июля 2005 г. Саранск, 2005; Глущенко А.Л. Место и роль радиотехники в модернизации России 1900–1917 гг. СПб., 2002.

Интерес к новым темам в истории отечественной электросвязи – важное достижение последнего периода изучения истории отечественной техносферы. При этом мы должны констатировать, что работа только начинается. Анализ работ по истории связи наглядно показывает существующий разрыв между исследованиями по истории техники и общими проблемами истории России. Материалы, введенные в научный оборот несколькими поколениями историков отрасли связи, и сегодня остаются невостребованными авторами обобщающих трудов по истории России. Социологи, философы, политологи, занимающиеся проблемами информационного общества, вообще избегают исторических экскурсов в своих работах, а историки техники неохотно берутся за темы, выходящие за рамки технической парадигмы. Общие тенденции, описанные нами на общероссийском материале, отчетливо проявились и в региональных исследованиях. В последние годы было защищено несколько кандидатских диссертаций по этой теме, отразивших интерес местных историков к ретроспективным проблемам региональных информационных трансляций.²⁴ На Урале эта проблема еще не привлекла внимание историков. В обобщающих работах по истории края тема электросвязи отсутствует. Проблемы формирования единого информационного пространства края, влияния телеграфа, телефона, радио, почтовых сообщений на общее экономическое, социально-культурное развитие региона, остаются исторической лакуной уральских исследований.²⁵

Вместе с тем, общественный интерес, который выявился к истории коммуникаций, отразился и на уральских публикациях. В последнем десятилетии прошлого века вышло несколько популярных работ, посвященных истории областных учреждений связи. Для этих публикаций характерны все традиции официальной историографии.²⁶ Появились и новые краеведческие исследования,²⁷ одна кандидатская диссертация, посвященные данной теме.²⁸ Положительно оценивая данные труды, следует отметить, что пока они носят фрагментарный характер, посвящены анализу небольших периодов на примере отдельных областей Урала, а

²⁴ Морев В.А. История средств и способов связи Томской губернии. Вторая половина XIX – первая четверть XX вв.: Дис. кан. ист. наук. Томск, 2004; Ромашов М.В. Почтовая, телеграфная и телефонная связь в Самарской губернии (1851–1917 гг.): Дис. кан. ист. наук. Самара, 2005; Соколов К.В. Правительственная связь Российской империи: конец. XVIII – начало. XX вв.: Дис. кан. юрид. наук. М., 2005; Аврех Л.Г. Телефонизация Петербурга: 1882–1917 гг.: Автореф. дис. канд. ист. наук. СПб., 2004 и др.

²⁵ См.: Бедель А.Э. Формирование управления промышленного комплекса на Урале в реконструктивный период. Свердловск, 1989; Бакунин А.В. Бедель А.Э. Уральский промышленный комплекс. Екатеринбург, 1994; История Урала. Т. 2. Период капитализма. М., 1990; История Урала: XX век. (Под ред. Б.В. Личмана и В.Д. Камынина). Екатеринбург, 2000; Урал в панораме XX в. Екатеринбург, 2000; См. также исторические очерки по отдельным областям Урала: История Оренбуржья. Оренбург, 1996; История Башкортостана 1917–1990 гг. Уфа, 1997; Прикамье: век XX. Пермь, 1999; Очерки истории Тюменского края. Тюмень, 1999 и др.

²⁶ См.: Вялов Л.Г. Сокращая любые расстояния: связь – служба каждого дня. Челябинск, 1990; Екатеринбургские городские телефонные сети. 100 лет. Екатеринбург, 1990; Объединяя круг людей: Пермская связь 60 лет. Пермь, 1998; Рахвалов А.С. От ямщика до «Телекома». Книга о тобольских связистах. Тюмень, 1998; Коровин М.А. Связь Челябинской области: шаг за шагом. К 65-летию Челябинского ПТУС. Челябинск, 1999; Связь сквозь годы: Тюменьтелеком (сост. Г.А. Пашенко). Тюмень, 2000; Ямалэлектросвязь. 70 лет: от морзянки до Интернета. СПб., 2001; Аюпов Р., Гайсин С. Электросвязь в Башкортостане: От телеграфа до Интернета. Уфа, 2001; Связь времен. К 70-летию Челябинского областного управления связи. Челябинск, 2004.

²⁷ Васильева А.М. Средства связи в Курганском округе до 1917 г.// Емельяновские чтения. Мат. межрегион. науч. – прак. конф. Курган, 2006; Шваб Е.В. Руководители почты и телеграфа Тюменской губернии в конце XIX в. // Там же; Калинин М.А. Из истории развития средств связи в Прикамье.// Взгляд на историю Прикамья на пороге XXI в. Пермь, 1997; Первый телефон.// «Челябинский рабочий», 1989, 10 января и др.

²⁸ Гайдучок О.Я. История развития радио и телевидения Тюменской области (1946–1991 гг.): Дисс. канд. ист. наук. Тюмень, 2006.

источниковая база краеведческих статей ограничена одним – двумя делами из местных архивов.

Между тем, исследование всего комплекса проблематики транспортно-информационной инфраструктуры, может внести определенную ясность в дискуссию об уровне развития капитализма, завершенности промышленного переворота и общих процессов модернизации в крае. Так, в последнее время обозначился интерес уральских исследователей к проблемам исторической урбанистики, как важнейшего элемента региональной модернизации. Анализируя развитие коммунальных служб в городах края, многие историки разрабатывают сюжеты о роли электрических средств связи (прежде всего, телефонизации) в превращении поселений городского типа в города индустриальной эпохи.²⁹ В спорах о том, какое поселение можно считать городом, городским поселком или просто поселением городского типа, говорить о динамике роста телефонов явно недостаточно. Чтобы проследить процессы превращения поселений городского типа в города индустриальной эпохи в крае, необходимы ретроспективные расчеты подушевых услуг телефонизации и других видов связи на начало XX в., рубеже 20–30-х гг. и последующие десятилетия. Такие расчеты в исторических исследованиях не проводились.

Многими поколениями советских историков обсуждалась проблема особенностей рыночных отношений в условиях оригинального строя Урала.³⁰ Услуги связи – лакмусовая бумага интенсификации экономики и многих процессов индустриальной социализации общества. Корректировка дискуссионных вопросов по проблемам «оригинального строя», готовности населения края к восприятию инноваций индустриальной модернизации и др., может быть проведена через анализ транспортно-информационной инфраструктуры и историк уральской электросвязи может дать интересные аргументы в защиту той или иной позиции.

Цель исследования заключается в выявлении основных тенденций и этапов в развитие системы электросвязи Урала и ее роли в формировании информационного поля региона, анализе условий труда связистов в годы реформ и их политической активности в периоды социальных трансформаций. Достижение заявленной цели предполагает решение ряда познавательных задач:

- на примере уральского региона раскрыть особенности формирования информационных трансляций в ходе реформ и социальных трансформаций второй половины XIX – начала XX вв. и первого мирного десятилетия советской власти;
- исследовать эффективность государственной политики по развитию средств оперативной связи, отразить преемственность многих процессов и закономерностей на до и после революционных этапах отечественной модернизации;

²⁹ См.: Апкаримова Е.Ю. Изменения во внешнем облике и инфраструктуре городов Среднего Урала в последней трети XIX – начале XX вв. // Уральский город XVIII–XX вв.: история повседневности. Екатеринбург, 2001; Ее же. Городское самоуправление на Южном Урале и последней трети XIX – начале XX вв. // Третьи Татищевские чтения. Екатеринбург, 2000; Оруджиева А.Г. Развитие городов Урала в первой половине XX в. // Там же; Ее же. Развитие системы городов Урала во второй половине XIX в. // Четвертые Татищевские чтения. Екатеринбург, 2002; Яхно О.Н. Общественные развлечения в Екатеринбурге начала XX в. // Там же; Раева Т.В. Городское благоустройство на Южном Урале в начале XX в. // Урал индустриальный. Бакунинские чтения. VII Всероссийская научная конференция. В 2 тт. Т.1. Екатеринбург, 2005; Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. М., 2000 и др.

³⁰ См.: подробнее: Заболотный Е.Б. Камынин В.Д. Тертышный А.Т. Урал накануне великих потрясений 1917 г. (историографический очерк). Тюмень, 1997; Алексеев С.Е., Камынин В.Д. Управление промышленностью Урала в 1917 – начале 30-х гг. (Очерки историографии проблемы). Екатеринбург – Салехард, 2005 и др.

- дать общую характеристику уральского региона, как транзитного центра информационных трансляций страны, выявить его роль в международном телеграфном и радиообмене, показать особенности функционирования его местных сетей и учреждений связи в составе единой системы электросвязи Российской империи – СССР;

- определить вклад негосударственных структур в формировании сетей электросвязи, степень вовлеченности бизнес – элиты и органов местного самоуправления края в региональный рынок услуг связи;

- дать общую оценку хозяйственно-экономических и социальных процессов Урала через развитие коммуникаций, отразить основные этапы формирования системы электросвязи и среды индустриального типа в крае к началу 30-х гг. прошлого века;

- проанализировать проблемы труда на уральских предприятиях связи, раскрыть причины участия связистов в революционном движении через систему их трудовой мотивации.

Цель и задачи исследования определили структуру диссертации. Она состоит из введения, шести глав, заключения и приложения.

Апробация и практическая значимость исследования. Основные положения диссертационного исследования изложены в 35 публикациях автора и доложены на 12 научных и научно – практических конференциях (в т. ч. на 2 Международных и 4 Всероссийских). Конкретное историческое исследование формирования отечественного телекоммуникационного комплекса позволяет спроецировать процессы, проходившие в прошлом, на современное состояние коммуникаций, спрогнозировать их возможное развитие в условиях рынка. Историческая информация может оказаться полезной и для связистов и для руководителей муниципального звена государственных структур. Материалы исследования могут быть использованы для создания обобщенных трудов по истории Урала, курсов истории в учебных заведениях связи, информатики и телекоммуникаций. Наконец, материалы исследования применялись при консультировании сотрудников и создании экспозиций музеев связи ОАО «Уралсвязьинформ» в гг. Челябинске и Перми, музея радио и музея почты в г. Екатеринбурге.

Научная новизна исследования:

- настоящая диссертация – первое в уральской историографии комплексное исследование по истории формирования и развития электрических средств связи в крае;

- выявлены основные этапы становления уральской сети электросвязи общего пользования, как важнейшей составляющей региональной техносферы;

- проведен анализ государственной политики в области развития коммуникаций, показаны ее просчеты и достижения на примере уральского региона;

- изучены проблемы производственной повседневности связистов, проанализировано соотношение различных факторов в архитектуре трудовой мотивации в коллективах учреждений связи;

- выявлена роль деловых кругов, местных органов самоуправления в совершенствовании местных телефонно-телеграфных линий;

- проведен анализ уровня рыночных отношений и процессов раннеиндустриальной модернизации к началу 30-х гг. через коэффициенты

телефонизации и иных подушевых показателей обеспеченности услугами связи населения региона;

– воссоздана картина антибольшевистских выступлений связистов в октябре 1917 – январе 1918 гг., которые мы определяем как информационную войну, а также роль почтово-телеграфных работников в формировании «соглашательских советов» в октябре 1917 г.;

– сделана попытка отказаться от противопоставления и искусственного разграничения истории региональных средств передачи данных на до и послереволюционный периоды.

– впервые в научный оборот вводится новый комплекс источников – служебный телеграфный обмен, что позволяет уточнить наши представления о вводе в строй действующих тех или иных линий, а также о конкретных организаторах акций гражданского неповиновения в учреждениях связи Урала, политической позиции связистов в ходе революций начала XX в.

Основное содержание работы.

Во введении обоснованы актуальность, практическая значимость, научная новизна исследования, определены его объект, предмет, поставлены цели и задачи. Здесь же обозначены территориальные и хронологические рамки.

В первой главе: «Методология, источники, историография» – раскрываются методологические основы исследования, проведен анализ литературы и источников по теме.

Методологическая база исследования раскрыта в первом параграфе *«Методология и методы исследования»*. Информационная инфраструктура – явление многомерное, пространственно протяженное, динамично меняющееся во времени. Она является и частью информационной среды обитания социума и частью его техносферы.³¹ В основу методологии исследования положен модернизационный подход. В соответствии с современными представлениями – модернизация – это всеобъемлющий, комплексный процесс инновационных изменений при переходе от традиционного к индустриальному обществу, а от него к информационному (постиндустриальному). Этот переход может быть представлен как совокупность структурной и социальной дифференциации, индустриализации, урбанизации, профессионализации и рационализации, становления новых мотивационных механизмов, экономической и культурной интенсификации и др. Модернизация охватывает все стороны и сферы общества, причем изменения в этих сферах взаимосвязаны, коррелируют друг друга, но их уровень и характер могут варьироваться.³²

В основе вышеперечисленных моментов лежат носители информации. Быстрое получение информации, ее оперативный обмен между центром и провинцией, умение применить новости для рационального решения личных и государственных дел – и есть важнейший признак информационной среды

³¹ См.: Колин А.А. Фундаментальные основы информатики: социальная информатика. С.107, 338.

³² Алексеев В.В. Модернизация и революция в России: синонимы или антиподы? // Уральский исторический вестник. 2000, № 5-6, С.96-97; Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. С.6; Тертышный А.Т., Трофимов А.В. Российская история: модели измерения и объяснения. Екатеринбург. 2005. С.287.

индустриального типа. Не случайно В.В. Алексеев и Е.В. Алексеева выделяют информационные трансляции, как важнейшую составляющую модернизации.³³

Применительно к истории связи можно взять несколько методологических постулатов концепции модернизации. Важнейшим критерием развития связи выступают такие социокультурные параметры, как способность удовлетворить информационные потребности населения, прежде всего – насыщенность средств и услуг электросвязи на душу населения, (коэффициенты телефонизации и иных услуг). По крайней мере, именно такой подход положен в основу «Мониторинга информатизации России», разработанного специалистами Министерства связи и информатики РФ в начале нынешнего столетия. В этом исследовании предложена шкала и этапы перехода от индустриального к информационному обществу. Выделены 4 уровня, которым соответствуют свои показатели коэффициентов услуг электросвязи. Первый определен по телефонной плотности менее двух телефонных линий на 100 человек.³⁴ При таких параметрах отсутствуют какие-либо предпосылки перехода к информационному обществу. Высший – четвертый – наступает тогда, когда телефонная плотность превышает 40 выделенных телефонных линий на 100 проживающих и существует возможность охвата мобильной связью до 14% населения. Такой уровень потребления коммуникационных услуг и следует считать соответствующим информационному обществу.³⁵

Эту методику можно перенести и на более ранние периоды истории. Выдвигается гипотеза: раннеиндустриальная модернизация социума успешно идет тогда, когда уровень телефонизации соответствует одному телефону (одной выделенной телефонной линии) и более на 100 жителей. Коэффициент телефонизации менее одного телефона на сто жителей, а услуг телеграфа – менее одной телеграммы на человека в год – являются показателями только начальной стадии перехода от традиционного общества, незавершенности процессов ранней индустриализации. Информационная среда социума остается еще слишком архаичной и неадекватной полномасштабным индустриальным преобразованиям.

Второй параграф «Источники» посвящен анализу комплекса документальных источников по теме. В дореволюционный и советский периоды электросвязь определялась как важное государственное дело (до 1917 г. – электросвязь – государственная регалия, после революции – часть военно-государственной структуры). Вся ее работа и управление строились по жесткой системе централизации. Это наложило отпечаток и на формирование источниковедческого комплекса: наиболее полная документальная база по истории уральской электросвязи отложилась в центральных архивах. Нами проведено изучение фондов 15 архивов (в т. ч. 6 – центральных и 6 региональных, трех ведомственных – архива Министерства связи и информатики РФ, архива ОАО «Уралсвязьинформ», архива Центрального музея связи им. А.С. Попова). Весь документальный комплекс, использованный нами, делится на 5 видов.

К первому виду отнесены законы и подзаконные акты, определяющие основные направления государственной политики императорской России – СССР по всем направлениям развития информационных трансляций. Сравнение

³³ Алексеев В.В., Алексеева Е.В. Распад СССР в контексте теории модернизации и имперской эволюции. // Отечественная история, 2003, № 5, С.3.

³⁴ Информационные технологии. Мониторинг информатизации России. Официальное издание министерства связи и информатики РФ. М., 2002. С.8.

³⁵ Там же. С.26.

законодательства Российской империи и Советской России первого мирного десятилетия позволяет провести компаративный анализ правовых норм, определить направление и характер эволюции «правового поля», на котором действовали средства оперативной передачи данных в рассматриваемый период. Эту эволюцию можно проследить по материалам Полного собрания законов Российской империи³⁶ и решениям Временного правительства по развитию электросвязи,³⁷ сборникам ведомственных распоряжений Главного управления почт и телеграфов МВД Российской империи.³⁸

В советский период из всего массива законов, подзаконных актов и решений всех уровней власти, прежде всего, следует выделить документы, опубликованные в многотомных собраниях «Декреты советской власти», «Декреты партии и советского государства по хозяйственным вопросам».³⁹ «Собрание узаконений рабоче-крестьянского правительства РСФСР», «Собрание законов и распоряжений рабочего и крестьянского правительства СССР»,⁴⁰ «КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК».⁴¹ Просмотр этих изданий выявил многие схожие тенденции в формировании нормативно-правовой базы до и после революционной России и преобладание интересов государственного управления над информационными потребностями социума.

Ко второму виду источников мы отнесли делопроизводственные документы центральных и местных органов власти, общественных организаций, органов местного самоуправления и деловых кругов. Это приказы министров и управляющих ГУПиТ, распоряжения наркомов и постановления коллегий наркомата связи, справки, поручения, аналитические записки, прошения, решения съездов и конференций партийных и профсоюзных органов и др. Информационный потенциал делопроизводственной документации позволяет провести полноценное изучение большинства аспектов изучаемой темы. Наибольшее количество этих документов относится к организационно-распорядительной деятельности различных государственных учреждений и общественных структур. Интерес представляет анализ думских дискуссий и запросов 1907–1914 гг. по организации труда в учреждениях связи и реакцию властей на них. Особую группу делопроизводственных документов составляют прошения.

Авторами многочисленных ходатайств выступали различные организации: заводские правления и земства, деловые круги, советы съездов промышленности и торговли, горнозаводчиков и др. К просительным документам относятся и петиции связистов к властям в ходе революций 1905–1907 и 1917 гг. Комплекс просительной документации показывает, что диалог власти и общества по вопросам связи был противоречивым. К группе контрольных делопроизводственных документов мы относим официальные материалы органов надзора. Контроль за политическими настроениями в среде связистов осуществляли жандармский корпус (в советский

³⁶ См.: Полное собрание законов Российской империи (далее, ПСЗРИ), т.29, отд.1, № 28632; т.30, отд.1, № 28940; № 28942. ПСЗРИ – II, т.30, отд. 1, № 28930; № 29559; т.35, отд.2, № 36142; т.37, отд.1, № 38456; т.47, отд.1, № 50831; ПСЗРИ – III, т.12, отд.1, № 9185; и др.

³⁷ См.: Журналы заседаний Временного правительства. Архив новейшей истории. В 9 тт. М., 2000–2005.

³⁸ Астарханов А.С. Сборник постановлений и распоряжений по почтово-телеграфному ведомству. 1885–1905. СПб., 1905 и др.

³⁹ Декреты Советской власти. В 4 тт. М. 1958–1965;

⁴⁰ Собрание узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства РСФСР. М., 1921–1930; Собрание законов и распоряжений рабоче-крестьянского правительства СССР. М., 1922–1930;

⁴¹ КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. В 8 т. Т. 3. М., 1984; Т. 4. М., 1984.

период – ВЧК, а позднее НКВД). Документы органов надзора демонстрируют нарастание радикализма связистов осенью 1905 г. и политический конформизм в 1906–1914 гг. Сводки ВЧК отразили т.н. «психологию осады» – своеобразное состояние апатии, которое были характерно и для связистов и для всего уральского населения на последнем этапе гражданской войны.

Выделим еще одну специфическую группу документов – служебный телеграфный обмен. Для историка связи этот вид источника имеет неоценимое значение. Благодаря служебным телеграммам нами установлены точные даты пуска телеграфов, радио и телефонных станций в городах Урала. Служебные переговоры позволяют проанализировать систему отношений между различными управленческими структурами в почтово-телеграфном ведомстве, установить время принятия того или иного важного решения. Благодаря служебному телеграфному обмену нам удалось воссоздать механизм информационной блокады уральских городов в 1905 и 1917 гг., выявить лидеров акций гражданского неповиновения и их конкретных участников. Служебный телеграфный обмен, как особый вид исторического источника, вводится в научный оборот впервые.

В особый вид источников следует выделить статистику. Статистические материалы использованы для исследования количественных изменений почтово-телеграфного обмена, динамики инновационных и экономических показателей в отрасли, объемах выделяемых средств, расчета коэффициентов услуг связи, как по стране, так и по уральским почтово-телеграфным округам (в Советский период по управлениям отделов связи губерний и округам связи).⁴² В работе использованы и многочисленные советские статистические издания, в которых собраны количественные данные по развитию отрасли связи.⁴³

Среди многочисленных уральских статистических сборников, мы выделяем губернские (в советское время – областные) адрес-календари, справочные книжки и статистические ежегодники, которые по компоновке материала, его объемам и структуре составляют одну тематическую группу.⁴⁴ Здесь имелись сведения и о почтово-телеграфном обмене, расходах и доходах сети связи, количестве работников, местных телефонных сетях и др. Из всего

⁴² См.: Почтово-телеграфная статистика за 1883–1916 гг. с кратким описанием деятельности почтово-телеграфного ведомства за эти же годы. СПб., 1883–1918; Статистика телеграфов Российской империи за 1871–1874 гг. СПб., 1873–1880. Краткий обзор деятельности телеграфного департамента и телеграфная статистика за 1880–1884 гг. СПб., 1880–1885; Список почтовых, почтово-телеграфных учреждений, ж.д. станций и др. пунктов обмена почты, открытых с 1 сентября 1915 г. по 12 апреля 1917 г. Пг., 1917; Список телефонных сообщений Российской империи на 1 января 1914 г. СПб., 1914; То же, за 1916 г. Пг., 1916; Почтово-телеграфная статистика по отдельным учреждениям Российской империи за 1906 г. СПб., 1909 и др.

⁴³ Почта, телеграф, телефон, радио. сб. мат. М., 1925; Список местных телефонных сетей НКПиТ. М., 1928; Материалы по статистике народной связи на 1926/1927 г. М., 1927; Справочник по хозяйству связи. (под ред. А.С. Жуковского) М., 1934; Транспорт и связь в цифрах. ст. сб. М., 1936; Транспорт и связь СССР. ст. сб. М., 1957; Транспорт и связь СССР. ст. сб. М., 1967 и др.

⁴⁴ См.: Адрес-календарь и памятная книжка Пермской губернии за 1895 г. Пермь, 1895; То же за 1908 г. Пермь, 1908; То же за 1900 г. Пермь, 1900; Адрес-календарь Пермской губернии за 1914 г. Пермь, 1914; Адрес-календарь Оренбургской губернии за 1895 г. Оренбург, 1895; То же за 1900 г. Оренбург, 1900; Адрес-календарь Тобольской губернии за 1900 г. Тобольск, 1900; То же за 1904 г. Тобольск, 1904; То же за 1914 г. Тобольск, 1914; Статистический обзор Оренбургской губернии за 1910 г. Оренбург, 1910; То же за 1914 г. Оренбург, 1914; Статистические очерки Уфимской губернии за 1878–1879 гг., Уфа, 1880; Статистическое описание Вятской губернии за 1875 г. Вятка, 1875; Обзор Уфимской губернии за 1911 г. Уфа, 1914. Уфимской земской календарь за 1913 г. Уфа, 1913; Статистический ежегодник Вятской губернии за 1912 г. Вятка, 1912; То же за 1914 г. Вятка, 1914 и др.

массива адрес-календарей и памятных книжек уральских губерний наибольший интерес вызывают статистические выпуски Пермской губернии, в которых раскрыты сюжеты по развитию связи, особенно телефонной. Региональная статистика по связи советского периода представлена сборниками «Уральское хозяйство в цифрах», которые регулярно выходили до конца первой пятилетки.

При анализе статистических сведений за 1918–1930 гг. имеются определенные трудности. Они связаны с заметными расхождениями данных по одним и тем же показателям. Многочисленные статистические справочники 20-х гг. приводят данные, которые весьма различаются (подчас в разы, а то и больше). Чтобы избежать ошибок мы пользовались неопубликованными ведомственными материалами (данные статистического сектора наркомата почт и телеграфов, сектора транспорта и связи ЦСУ, областных управлений связи, содержащихся в фондах РГАЭ, ГАСО, ГАПО, ОГАЧО, ГАТО), в которых содержится наибольшее количество подробных и сопоставимых цифровых показателей.

Следующий вид источников составляют материалы прессы и публицистики. При работе над темой нами использованы материалы трех ведомственных изданий ГУПиТ («Почтово-телеграфный журнал», журнал «Электричество» и «Сборник распоряжений по телеграфному ведомству»), а также ряд уральских массовых изданий («Пермские губернские ведомости», «Пермская земская неделя», газеты «Уральская жизнь», «Зауральский край», «Екатеринбургская неделя» и др.). Для анализа проблем советской связи мы привлекли более десятка ведомственных изданий НКПиТ, выходивших в 20–30-е гг. («Бюллетень НКПиТ», «Почтово-телеграфный журнал», «Пролетарий связи», «Жизнь и техника связи», «Экономика связи», «Экономика социалистической связи», «Электросвязь», «На фронте связи» и др.), а также материалы региональной прессы («Работник связи Урала», «Бюллетень Уральского областного управления связи», «Известия уральского облисполкома», газеты «Уральский рабочий», «Звезда», «Вечерний Челябинск», «Вечерний Свердловск» и др.). Периодическая печать дает самую разнообразную по жанрам и содержанию информацию, отражающую различные аспекты жизни и деятельности коллективов предприятий связи, стоящих перед отраслью проблем, реакцию населения на услуги связи и др.

Дополнительную информацию содержат картографические источники, позволяющие наглядно представить рост телеграфно-телефонных сетей и учреждений связи на Урале в рассматриваемый период. Карты и схемы магистральных и местных сетей общего пользования края выявлены в телеграфном фонде архива Центрального музея связи им. А.С. Попова.

Пятый вид источников составили мемуары и воспоминания. Нами проанализированы более двух десятков мемуаров и неопубликованных воспоминаний связистов о дореволюционном положении в учреждениях связи, их участии в революции, гражданской войне и работе в первое мирное десятилетие советской власти. Они имеют значение для исторической реконструкции, т.к. в них нашли отражение многие детали, которые не сохранили другие виды исторических источников. Они также дают оценку живого участника событий. Это наиболее субъективный и, в то же время, наиболее эмоциональный источник. В целом, разнообразные комплексы опубликованных и архивных источников позволяют провести исследование исторического развития уральских коммуникаций, выявить их общие закономерности и региональную специфику.

Вторая глава «Государственная политика по созданию и развитию сети электросвязи общего пользования России: историко-правовые аспекты» состоит из трех параграфов. В первом – *«Формирование нормативно-правовой базы и системы управления информационными коммуникациями Российской империи в середине XIX – 1917г.»* рассмотрены особенности формирования нормативно-правовой базы отечественных коммуникаций и эволюции системы управления в дореволюционный период. Промышленная политика императорской России – СССР по развитию информационной среды индустриального типа базировалась на особом виде патронажа – государственном предпринимательстве. Суть его в том, что власть стала самостоятельным субъектом хозяйственной деятельности в области строительства и эксплуатации информационных ресурсов, взяла на себя ответственность за их развитие, распоряжалась доходами, определяла правила «правового поля» на рынке услуг связи.⁴⁵ Система государственного предпринимательства получила соответствующее юридическое оформление. Автор выделяет три различных этапа формирования нормативно-правовой базы дальней оперативной связи (телеграфии) и местных сетей (телефонии). На примере этих подотраслей рассмотрены различные подходы и особенности осуществления юридической практики в решении вопросов организации средств оперативной связи: если телеграфия и радио развивались на основе полной государственной монополии, то в телефонии допускалось участие различных негосударственных структур (иностранных концессий, органов местного самоуправления, деловых кругов и др.). В начале XX в. в телефонии утвердилась регистрационно-разрешительная юридическая практика.⁴⁶ Относительно либеральное законодательство в устройстве и эксплуатации местных телефонных сетей автор трактует как свидетельство первых шагов эволюции самодержавия в сторону европейской юридической культуры.

Вместе с тем, преувеличивать значение либеральных начинаний в этой области не стоит. До 1917 г. информационные коммуникации находились в системе МВД, это ведомство стремилось не допустить конкурентов на рынок коммуникационных услуг, получить от телефонии и телеграфии наибольшую прибыль в ущерб общественным интересам. В целом, сделан вывод, что в это время Россия имела законодательную базу, которая соответствовала национальным особенностям, но правовые нормы в области коммуникаций оставались противоречивыми и не оптимальными для того времени.

Противоречия государственного предпринимательства и нормативно-юридической базы нашли отражение в инвестиционной и тарифной политике. Анализ этой проблемы посвящен второй параграф *«Некоторые проблемы инвестиционной и тарифной политики на рубеже XIX–XX вв.»* Государство прилагало усилия для строительства информационных магистралей. По подсчетам автора, в 1858–1913 гг. на устройство и реконструкцию государственной сети электросвязи было выделено более 700 млн. р.⁴⁷ – сумма по тем временам не малая.

⁴⁵ См. подробнее: Петров Ю.А. Государство и экономический рост в дореволюционной России (к. XIX – н. XX вв.). // Россия в условиях трансформаций. Мат. ист.-полит. семинара. Вып. 25. М., 2000. С.50; Лапина С.Н., Дедюхина Н.Д. Государственное предпринимательство в России, его участие в регулировании экономикой. // Экономическая история России. Современный взгляд. М., 2000. С.17-18.

⁴⁶ См.: Действующие постановления по телеграфной части. СПб., 1909. С.8, 86, 139, 216.

⁴⁷ Расчет по мат.: Русский рубль. Два века истории. XIX–XX вв. М., 1994. С.62, 74, 85, 87, 156; Россия. 1913 г. стат.-док. справочник. СПб., 1995. С.153; Почтово-телеграфная статистика за 1871 г. СПб., 1873. С.56-57; То же за 1876 г. СПб., 1878. С.59; То же за 1890 г. СПб., 1890. С.6; То же за 1904 г. СПб., 1905. С. 9; То же, 1913 г. Пг. 1917. С.9-10.

Но как только задача соединения центра с отдаленными территориями империи была решена, государство заметно сократило ассигнования на связь, стало рассматривать ее как средство пополнения казны. Отсюда высокие тарифы на услуги электросвязи и остаточный принцип распределения финансов и материальных ресурсов. Ежегодные отчисления из бюджета на эти цели составляли не более 0,5-2,8% . Этого явно не хватало для динамичного развития сетей связи. Анализ состояния сетей общего пользования и учреждений связи начала XX в. в России и на Урале, подтвердил тезис экономиста того времени, профессора П.С. Осадчего, о том, что на рубеже XIX–XX вв. минимальные отчисления государства на связь должны были быть не менее 5% от бюджетных расходов.⁴⁸

Таким образом, государственная монополия в коммуникациях имела двойственное историческое значение: с одной стороны, благодаря усилиям власти и связистов на рубеже XIX–XX вв. Россия имела одну из самых протяженных сетей телеграфной связи в мире, с другой – уже в последней четверти XIX в. отчетливо проявилась одна из закономерностей отечественной модернизации – остаточный принцип распределения финансов и материальных ресурсов на развитие электросвязи. В параграфе анализируются различные варианты привлечения дополнительных капиталов в отрасль, которые бы могло использовать государство. Делается вывод, что в тех экономических условиях, при той законодательной базе и низкой платежеспособности населения, какой-либо иной исторической альтернативы, кроме той, что была реализована – не существовало. В результате, в России оставались весьма низкие подушевые показатели услуг электросвязи: в 1914–1916 гг. на 100 жителей приходилось 0,22-0,23 телефона и 0,85 телеграммы на одного человека в год. 90% информационного обмена составляли почтовые отправления.⁴⁹ Такие низкие коэффициенты услуг электросвязи говорят об весьма слабом информационном поле социума, о том, что информационные ресурсы и среда индустриального типа России находились только в стадии зарождения. В годы мировой войны это спровоцировало информационный кризис, который стал одной из косвенных причин поражения России в мировом конфликте.

В третьем параграфе *«Советское законодательство, особенности системы управления и финансирования средств электросвязи в период НЭП»* анализируются нормативно-законодательная база и система управления в первое мирное десятилетие советской власти. Автор делает вывод о преемственности основных юридических норм в формировании средств электросвязи до и после революции, что объясняется закономерностями мобилизационного типа отечественной модернизации и острой нехватки ресурсов. Более того, такие особенности государственной политики, как остаточный принцип распределения, жесткий госконтроль, стремление получить высокие доходы от услуг связи, использование телефонов только для нужд управленческого аппарата проявились в 1920-е гг. еще более выпукло, чем до революции. Отличием периода НЭПа, можно считать более либеральные трудовые нормы (введение 8-часовых смен, отпусков, оплата больничных в учреждениях связи и др.), а также определенное влияние Профсоюза народной связи на выработку законодательной базы восстановления всех подотраслей и видов

⁴⁸ Осадчий П. Почтово-телеграфные и телефонные сообщения, как элемент государственного хозяйства в Европе. Опыт сравнительного статистического и экономического исследования. Вып. 1. СПб., 1908. С.16, 49.

⁴⁹ Расчет по мат.: РГИА. Ф. 518, Оп.1, Д.75, Л.28; Почтово-телеграфная статистика за 1913 г. С.23; Список телефонных сообщений Российской империи на 01.01.1916 г. Пг., 1916. С. 48; Россия. 1913 г. С.14.

электросвязи. Советское государство в это время еще стремилось выполнять социальные обязательства перед связистами.

В третьей главе «Генезис информационной инфраструктуры индустриального типа на Урале. Середина XIX в. – конец 20-х гг. XX в.» раскрываются усилия государства, местных органов управления, деловых кругов, связистов и населения Урала по созданию сетей связи на начальном этапе индустриальной модернизации. В первом разделе – *«Особенности развития сетей электросвязи и формирования информационного пространства Урала во второй половине XIX в. – 1917 г.»* анализируется практика устройства и эксплуатации всей системы электросвязи на Урале с момента возникновения первых телеграфных линий до прихода большевиков к власти.

Строительство первых телеграфов в крае началось в начале 1860-х гг. и было вызвано, прежде всего, потребностями управления и организации оперативной связи центра с восточными регионами. В последней трети XIX в. Урал занял важное место и в общероссийском и в геополитическом информационном обмене (через Сибирскую телеграфную магистраль шло более трети мирового телеграфного обмена Европы и стран дальнего востока). На рубеже XIX–XX вв. электросвязь стала важнейшей составной частью всей региональной техносферы. Отмечается, что в сложных природно-климатических условиях региона строительство линий электросвязи обходилось дорого и по затратам не уступало устройству линий в северных и дальневосточных регионах. Государство, уральское население и связисты вынуждены были идти на серьезные издержки, чтобы обеспечить приросты информационных ресурсов края.

На протяжении всей второй половины XIX – начала XX вв. динамика расширения сетей электросвязи общего пользования оставалась весьма высокой: в начале 60-х гг. XIX в. в 5 уральских губерниях насчитывалось всего 15 телеграфных станций с 35 работниками, а телеграфный обмен составлял менее 10 тыс. депеш в год. В 1911 г. информационные потребности уральцев удовлетворяли 2,5 тыс. связистов в 293 почтово-телеграфных учреждениях, а телеграфный обмен 5 губерний составил 18,6 млн. телеграмм.⁵⁰

Первые телефонные линии появились в крае в начале 1880-х гг. К началу мировой войны все уральские горные округа и крупные заводы имели свои телефонные линии ведомственного подчинения, устроенные по принципу междугородних телефонных сообщений. Уже в конце XIX в. выявилась закономерность уральской телефонии – более быстрое развитие заводской, ведомственной электросвязи, в сравнении с сетями общего пользования. На рубеже 1880 – 1890-х гг. в крае разворачивается строительство первых городских телефонных станций общего пользования. К 1914 г. на территории 5 уральских губерний действовали 25 ГТС с общим числом абонентов в 9,1 тыс. чел. Из них 9 были правительственными, остальные – частными.⁵¹ В начале XX в. делались и

⁵⁰ Расчет по мат.: РГИА. Ф.1289, Оп.1, Д.1432, Л.227, 375, 542; Д.1672, Л.51; Д.2495, Л.125; Адрес-календарь Пермской губернии за 1911 г. Пермь, 1910. С.156-157; Обзор Вятской губернии за 1912 г. Вятка, 1913. С.78; Статистический обзор Оренбургской губернии за 1911 г. Оренбург, 1912. С.78; Обзор Тобольской губернии за 1911 г. Тобольск, 1913. С.211.

⁵¹ Расчет по мат.: Обзор почтово-телеграфной статистики за 1914 г. Пг., 1917. С.60; Список телефонных сообщений Российской империи на 01.01.1914 г. СПб., 1914. С.42, 50-57; Список телефонных сообщений Российской империи на 01.01.1916 г. СПб., 1916. С.14-22.

первые шаги по устройству сельской связи, устроителями и владельцами которых были земства и отдельные предприниматели. Самые протяженные из них располагались в Пермской и Уфимской губерниях.⁵²

На протяжении всего рассматриваемого периода значение электросвязи на Урале оставалось противоречивым: она способствовала процессам модернизации, выступала важнейшим средством включения регионального социума в общероссийское информационное пространство. Вместе с тем она усиливала культурную и социально-классовую дифференциацию уральского общества, способствовала нарастанию противоречий между городом и сельской глубинкой. Аппарат государственного управления, буржуазные круги, интеллигенция (в советский период – управленцы) пользовались услугами телеграфа и телефона, широкие массы населения – только почтой. Для крестьянства и городских низов основным каналом информации оставались слухи, что являлось показателем низкого уровня информационной среды региона.

Усилия уральских деловых кругов и органов местного самоуправления по развитию сетей связи общего пользования посвящен второй параграф *«Роль частного капитала и органов самоуправления края по развитию сетей электросвязи общего пользования»*. В начале XX в. частный капитал, земства, городские управы края активно осваивали рынок коммуникационных услуг. Наибольшие успехи были достигнуты в телефонии: в 1895–1914 гг. негосударственные структуры организовали в крае 16 городских телефонных сетей, а в 1900–1914 гг. земства открыли телефонные сети в 26 из 39 уральских уездов. Монтированная емкость земских сетей составляла в 1914 г. 2 тыс. абонентов.⁵³ Несмотря на известные усилия, вклад регионального бизнеса, земств и городских органов самоуправления в развитии информационных ресурсов оставался незначительным. Помимо консервативной законодательной базы и бюрократических издержек, этому способствовали и экономические причины, прежде всего низкая платежеспособность населения. Так, в уральских земствах сети электросвязи были нерентабельны, их доходность определялась как критическая.⁵⁴ Поэтому их строительство не вызывало особого интереса ни у государства, ни у деловых кругов.

Подушевые показатели использования услуг электросвязи оставались в начале XX в. весьма низкими. Коэффициент телефонизации в уральских городах, где существовали телефонные сети, составлял всего 0,9 на сто горожан, на одного уральца приходилось 0,7 телеграммы в год, а одно учреждение связи обслуживало территорию в 229 тыс. кв. верст и 41,9 тыс. населения.⁵⁵ 90% информационного обмена уральцев составляли простейшие почтовые отправления (письма). Это так же показывает то, что информационная среда индустриального типа Урала находилась в стадии первоначального формирования. Жители края испытывали все трудности, связанные с неразвитой институциональной инфраструктурой.

⁵² Расчет по мат.: Список телефонных сообщений Российской империи на 01.01.1914 г. С.3-8, 62-63; Земские телефонные станции 1900–1909 гг. Казань, 1912. С.2-3; Адрес календарь и справочная книжка Пермской губернии на 1911 г. Пермь, 1911. С.153-154. Уфимской земской календарь за 1913 г. Уфа, 1913. С.54.

⁵³ Расчет по мат.: Обзор Уфимской губернии за 1914 г. С.8-9; Адрес-календарь и памятная книжка Пермской губернии на 1914 г. С.153; Список телефонных сообщений Российской империи на 01.01.1916 г. С.49-51.

⁵⁴ См.: Журналы очередного XXXV Ирбитского земского уездного собрания за 1894 г. Ирбит, 1905. С.27; Земской телефон.// «Пермская земская неделя», 1911, № 47 и др.

⁵⁵ Расчет по мат.: Россия. 1913 г. С. 11-13; Обзор Уфимской губернии за 1914 г. Уфа, 1916. С.7, 75; Обзор Пермской губернии за 1914 г. Пермь, 1915. С.95-98; Памятная книжка Тобольской губернии за 1914 г. Тобольск, 1914. С.11-12; Обзор Вятской губернии за 1914 г. Вятка, 1915. С.105-108.

В третьем параграфе «*Особенности восстановления средств электросвязи на Урале в период НЭП*» рассмотрены особенности развития информационных ресурсов края в первое мирное десятилетие советской власти. Переход к НЭПу создал новые возможности для развития советских коммуникаций: за 1922–1930 гг. почтовый обмен СССР вырос в 5 раз; телеграфный – в 3,5 раза, количество абонентов телефонных сетей – в 3,3 раза.⁵⁶ Такие темпы роста информационного обмена следует признать весьма высокими. При этом структура основных фондов связи осталась такой же, как до революции. Иными словами, советское руководство в 1920-е гг. воспроизвело дореволюционную модель развития отечественных коммуникаций.

В советской историографии утвердилось мнение о завершении процессов восстановления коммуникаций до дореволюционного уровня к 1926 г.⁵⁷ Расчеты подушевых услуг электросвязи показали, что процессы восстановления проходили медленно. По количеству писем в год дореволюционный уровень был достигнут только в 1929 г. Коэффициент телефонизации СССР на рубеже 20–30-х гг. составлял всего 0,15 телефона на сто жителей, т. е. оставался меньше, чем до революции. Только в 1931 г. этот показатель на 5 пунктов оказался выше уровня 1914 г. По количеству телеграмм на одного человека в год, дореволюционные показатели были превышены только в конце первой пятилетки.⁵⁸ Отметим и медленные приросты производительности труда: в 1930 г. штат наркомата почт и телеграфов СССР более чем в два раза превышал количество служащих почтово-телеграфного ведомства в 1913 г. Работу, которую выполнял один связист перед мировой войной, в конце 1920-х гг. делали двое и больше работников.⁵⁹ Медленное восстановление советских коммуникаций привело к тому, что в конце 1920-х гг. электросвязь не удовлетворяла общественным потребностям и оставалась «узким» местом экономики. Неразвитые информационные ресурсы, в конечном итоге, стали одной из причин свертывания НЭП.

Противоречиво развивались и региональные (уральские) линии связи. За 1923–1929 гг. в новое строительство и реконструкцию уральских коммуникаций было направлено 4,5 млн. р. централизованных капвложений.⁶⁰ Уже к 1926 г. край вновь стал центром транзитного информационного обмена между западными и восточными областями СССР. Вместе с тем, процессы восстановления информационных трансляций в крае проходили более медленно, чем в целом по стране. Если к 1927/28 г. были достигнуты количественные показатели телеграфного обмена до уровня 1913 г., то по душевому потреблению услуг электросвязи край вышел на дореволюционные позиции только в конце первой пятилетки.⁶¹ Плотность телефонизации уральских городов в 1929 г. составляла всего 0,6 телефона на сто жителей.⁶² «Телефонный голод» на рубеже 1920–30-х гг. стал серьезной помехой в

⁵⁶ Расчет по мат.: Народное хозяйство России за 1921/22 г. Стат.-экон. ежегодник. М., 1923. С.163; Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. стат. спр. М., 1924. С.254; Социалистическое строительство СССР, стат. спр. М., 1934. С.292-293.

⁵⁷ См.: Крапивнер С.Л. Экономика связи. М., 1940. С.68-69, 72; Резников М.Р. 50 лет Советской связи. М., 1967. С.15; Развитие связи в СССР. 1917-1967. М., 1967. С.94 и др.

⁵⁸ Расчет по мат.: Социалистическое строительство СССР. стат. спр. М., 1934. С.300-301, 353; Отчет НКПиТ за 1933 г. М., 1934. С.2-3; РГАЭ. Ф. 1562, Оп. 11, Д.314, Л.1, 19, 28; Д.1037, Л.18, 20, 96.

⁵⁹ Конъюнктура хозяйства связи в 1928/29 г. // Жизнь и техника связи, 1929, № 5-6, С.127.

⁶⁰ ГАСО. Ф.1812, Оп.2, Д.82, Л.108.

⁶¹ РГАЭ. Ф.1562, Оп.11, Д.1037, Л.18; ГАСО. Ф.241, Оп.1, Д.1449, Л.41.

⁶² Расчет по мат.: Список местных телефонных сетей НКПиТ на 01.10.1928 г. М., 1930. С.1-28, 30; ГАСО, Ф.2196, Оп.1, Д.850, Л.204.

управлении хозяйством края. Дореволюционные коэффициенты телефонизации города Урала достигли только в 1931–1932 гг. Незавершенность процессов восстановления средств связи говорит о том, что информационное пространство и среда Урала и в конце 1920-х гг. почти не отличались от дореволюционного, а информационные ресурсы были недостаточными для начала сформированного индустриального скачка.

В четвертой главе: «Формирование и развитие материально – технической базы отечественных коммуникаций (середина XIX в. – конец 20-х гг. XX в.)» анализируются некоторые особенности развития материально-технической базы коммуникаций – промышленности слабых токов и радиотехники, а также технологические инновации на уральских сетях.

В первом параграфе «Особенности формирования слаботочных и радиотехнических производств в России, технические инновации на уральских сетях электросвязи во II половине XIX в – 1917 г.» рассмотрены процессы становления отечественных слаботочных производств. К их особенностям можно отнести нерациональное географическое расположение заводов (все предприятия возводились у западных границ, в центральном промышленном районе и на Украине). На Урале не было ни одного завода этого профиля. Среди особенностей отмечены высокий вес диффузии западных научных школ и технологий, кадров и капиталов, ускоренную концентрацию и монополизацию, а так же затянувшиеся процессы специализации. В целом, слаботочные, кабельные и радиотехнические производства на рубеже XIX–XX вв. развивались динамично.⁶³

Создание отечественной материально-технической базы стало основой для технической реконструкции региональных (уральских) сетей электросвязи.

В параграфе анализируются различные пути увеличения пропускной способности уральских телефонно-телеграфных линий. В третьей четверти XIX в. единственным методом решения этой задачи стала подвеска дополнительных проводов. В начале XX в. применялись более рациональные пути – установка скородействующей аппаратуры, применение дуплексных и симплексных схем телеграфных трансляций, устройство «прямых проводов» на дальние дистанции и др. На рубеже XIX–XX вв. реконструкция уральских дистанций проходила более быстрыми темпами, чем в целом по стране, что объясняется активизацией дальневосточной внешней политики России и экономическим освоением Сибири. После русско-японской войны темпы внедрения технологических инноваций на уральских сетях заметно снижаются. На большом фактическом материале показано, что уральские связисты могли решать самые сложные технические задачи, связанные со строительством и эксплуатацией проводных линий электросвязи в экстремальных условиях. Свидетельством стало быстрое устройство северного телеграфа Тобольск – Самарово – Сургут – Обдорск в 1911–1913 гг.

Определенные инновации проходили и на телефонных сетях общего пользования. Большинство из них оборудовалось системой ручной коммуникации МБ (местной батареи), но к 1914 г., три ГТС из 25 уже работали по двухпроводной системе ЦБ (центральной батареи) – Тагильская, Курганская, Челябинская. Высшим достижением уральской телефонии того периода стало устройство первого междугородного телефонного сообщения между Пермью и Кунгуром в 1915 г.⁶⁴

⁶³ Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства в России (посл. треть XIX – 20-е гг. XX вв.). 1994. С.188.

⁶⁴ Почтово-телеграфная статистика за 1915 г. Пг., 1918. С. XIV.

Делается вывод, что на рубеже XIX–XX вв. техника связи проходила период становления, отсюда и весьма затратные методы расширения пропускной способности линий, наличие самой разнообразной аппаратуры. Уже в это время встали вопросы унификации и стандартизации оборудования, разработки систем уплотнения передач на линиях дальней связи, но эта задача на местных сетях не решалась.

Во втором параграфе *«Становление советской электротехнической промышленности и реконструкция уральской электросвязи в 1921–1929 гг.»* рассматриваются проблемы восстановления материально-технической базы советских коммуникаций и технические инновации на сетях электросвязи Урала. В ходе гражданской войны предприятия слабых токов и кабельные заводы сократили выпуск продукции.⁶⁵ Восстановление материально-производственной базы проходило в тех же географических границах, на тех же технологиях и кадровом составе, которые существовали до революции. Новым моментом стала специализация и развитие научно-исследовательских работ в электроиндустрии. Синтез дореволюционных традиций и советских новаций способствовал восстановлению слаботочных производств. Оно было завершено уже к 1926 г. Анализ развития материально – технической базы отрасли связи показал, что во второй половине 1920-х гг. завершились процессы формирования промышленности слаботочных токов и радиотехники из стадии общественного производства в самостоятельную отрасль советского машиностроения.

Достижения материально-технической базы способствовали успешной реконструкции и внедрению технологических инноваций на уральских сетях электросвязи общего пользования. Детищем советской власти стали региональная междугородная телефония и радиосвязь. В начале 1920-х гг. на Урале не действовала ни одна междугородная линия, к началу 1930-х гг. междугородные телефонные связи имели 11 городов края.⁶⁶ В 1930 г. была введена в строй уральская дистанция самой протяженной междугородной телефонной магистрали СССР того времени: Москва – Свердловск – Челябинск – Новосибирск с линиями на Магнитку и Кузбасс.⁶⁷

1920-е гг. стали временем и бурного развития радиосвязи. В 1923 г. вступила в строй первая ламповая радиостанция региона – Свердловская (РВ-5). Во второй половине 20-х гг. радиостанции были устроены в Обдорске, Самарово, Кондинске, Сыктывкаре, Кургане, Тюмени и др. городах. К 1930 г. на Урале насчитывалось 30 радиостанций различной мощности, были организованы постоянные радиолинии уральских городов с Москвой, Ташкентом, Ленинградом, Новосибирском, Астраханью, с радиостанциями на побережье Северного Ледовитого океана. В это же время получил развитие и новый вид электросвязи – проводное и радиовещание. В конце двадцатых в крае насчитывалось уже 10,5 тыс. приемных точек эфирного

⁶⁵ Гусев С.А. Развитие советской электропромышленности. М., 1964. С.39; Шорин Л.Н., Макаревский Г.Н., Лехельт А.А. Электротехническая промышленность слабого тока за 10 лет. // Электричество, 1927, № 11, С.415.

⁶⁶ Уральское хозяйство в цифрах в 1930 г. Свердловск. 1930. С.235; ГАСО. Ф.2196, Оп.1, Д.125, Л.26.

⁶⁷ См.: Земеров Н.И. Связь Челябинской области за 50 лет. Челябинск, 1968. С.118; Приказ наркома НКПиТ от 22/XII.1930 г. «Всем окончным, промежуточным и контрольным пунктам телефонной линии Москва – Новосибирск». М., 1930.

проводного вещания коллективного и индивидуального пользования (коэффициент радиофикации составлял 13 радиоточек на 10 тыс. уральцев, что было меньше, чем по стране).⁶⁸

Достижения в развитии слаботочных и радиотехнических производств в рассматриваемый период оставались небольшими. К концу 1920-х гг. заводы слаботочной аппаратуры остро нуждались в новом оборудовании, качественном сырье, кадрах и не могли выполнить растущие плановые задания.⁶⁹

Трудности роста можно было решить, направив дополнительные капиталовложения и материальные ресурсы в этот сектор экономики. В условиях форсированной индустриализации этого сделано не было и многие «болезни роста» как информационных трансляций, так и их материально производственной базы превратились в хронические недуги советской модернизации.

В главе V «Власть и связисты Урала в периоды социальных трансформаций (1905–1921 гг.)» рассматриваются проблемы взаимоотношения связистов с властями в ходе революций и гражданской войны. В первом параграфе *«Связисты в революции 1905 г.: первая информационная война на Урале»*, обосновывается тезис о том, что акции гражданского неповиновения связистов осенью 1905 и 1917 гг. можно определять не только как Всероссийскую почтово-телеграфную стачку или саботаж (как это оценивает советская и современная историография), а как целостные информационные войны, навязанные почтово-телеграфными работниками власть имущим. Уже осенью 1905 г. в действиях связистов присутствовали все признаки информационной войны.⁷⁰ В течение трех недель два десятка городов края оказались погруженными в информационную блокаду. Поскольку на их телеграфы были замкнуты все местные линии связи, то работу прекратили десятки отделений в заводских поселках и других населенных пунктах. Причинами первой информационной войны в истории края стали высокая организованность работников почт и телеграфов и возможности общения по служебному телеграфному обмену. В результате связистам в 1905 г. удалось создать один из наиболее действенных профессиональных союзов в России, который в ноябре 1905 г. перерос в политическую организацию и смог объединить разрозненные выступления мест.

Обращается внимание на двойственное значение информационной войны: действия уральских связистов серьезно парализовали телеграфный обмен центра и восточных районов страны, заставили обратить внимание правительства на нужды ведомства и его служащих. Влияние первой информационной войны в России ощущалось и в думских дебатах 1908–1914 гг., правительство вынуждено было повысить жалование почтово-телеграфным служащим, пойти на дальнейшую либерализацию нормативно-законодательной базы, расширить допуск частных предпринимателей на рынок услуг связи. Наконец, революционный опыт связистов оказался востребованным в 1917 г.

⁶⁸ Белова Т.В. История радио на Урале. Екатеринбург, 1994. Рукопись.//Ведомственный архив Екатеринбургского филиала ОАО «Уралсвязьинформ»; Кислицын Ф.П. Развитие проводного вещания в г. Свердловске. Свердловск, 1985. Рукопись.// Там же; Уральское хозяйство в цифрах в 1931-1932 гг. Свердловск, 1932. С.246.

⁶⁹ Конъюнктура хозяйства связи в 1929/30 г. М., 1930. С.15; Связь к третьему году пятилетки. VI съезду Советов. М., 1931.С.4-6. ГАСО. Ф.1812, Оп.2, Д.82, Л.108.

⁷⁰ Определение и признаки информационной войны – см.: Слипченко В.И. Войны шестого поколения. Оружие и военное искусство будущего. М., 2002. С.151-163.

Вместе с тем, информационная война отрицательно повлияла на хозяйственную жизнь Урала, способствовала углублению кризисных явлений его экономики в 1905–1906 гг. Достаточно отметить, что в течение трех недель в горных округах прекратили выплату зарплаты работникам, т. к. вся финансовая и деловая документация лежала без движения.⁷¹ На севере начались серьезные сбои в работе судоходства по р.р. Тоболу, Иртышу, Оби и Туре, т. к. телеграфы не работали.⁷²

По всему Уралу наблюдалось разрастание самых невероятных слухов, т. к. правдивая информация (новости по телеграфу) не поступала.

Советская историография постоянно воспроизводила тезис о массовых репрессиях в учреждениях связи после прекращения забастовки. Материалы судебных процессов над связистами – участниками забастовки, впервые введенные в научный оборот, позволяют уточнить представления по этому вопросу. В 1905–1906 гг. в учреждениях связи Оренбургской Пермской, Уфимской, Тобольской и Вятской губерний работало не более 2,5 тыс. связистов, около 80% приняли участие в акциях протеста, но только 71 человек предстал перед судом. Из них только 29 подсудимых были приговорены к различным срокам заключения, остальные – отпущены на свободу.⁷³

Во втором параграфе *«1917 г.: вторая информационная война на Урале»*. рассмотрено участие связистов в революции 1917 г. Большинство связистов поддержало февральскую революцию и новую власть. Это обеспечило Временному правительству информационное поле для решения своих задач в периоды многочисленных политических кризисов, в том числе и осенью 1917 г. Уже весной 1917 г. связисты воссоздали свой профсоюз, который стал одним из наиболее организованных в стране. Осенью 1917 г. из общественно-политической организации он превратился в партию и пользовался авторитетом в местных учреждениях связи. Анализ резолюций уральских месткомов почтово-телеграфного союза убеждает, что осенью 1917 г. большинство из них разделяло политические убеждения правых эсеров и либеральных партий и последовательно выступало за созыв Учредительного собрания.

В октябре Всероссийский почтово-телеграфный союз не признал приход большевиков к власти. Высокая организованность связистов, возможности служебного телеграфного обмена и иных неформальных оперативных сообщений, позволили им навязать властям вторую в начале XX в. информационную войну.

В информационной блокаде оказалось десять крупных городов края.⁷⁴ Слаженные действия железнодорожников и связистов стали одной из причин организации соглашательских (коалиционных) советов, что заметно снизило темпы «победного шествия Советской власти» на Урале. Большевики ответили террором и «кадровой чисткой» учреждений связи. Наиболее масштабные репрессии обрушились на связистов Вятки, которые попытались организовать новую забастовку в дни разгона Учредительного собрания.⁷⁵

Открытые акты гражданского неповиновения в учреждениях связи Урала были пресечены только во второй половине февраля 1918 г. Это позволило создать

⁷¹ «Уральская жизнь», 1905, 2 декабря; ГАСО. Ф.2196, Оп.1, Д.1, Л.4.

⁷² Революционное движение в Тобольской губернии. 1905–1914 гг. Сб. док. Свердловск, 1981. С.15.

⁷³ Расчет по мат.: ГАРФ. Ф.6871. Оп.1, Д.244, Л.12-14; Д.319, Л.2.

⁷⁴ Расчет по мат.: ГАСО. Ф.62, Оп.1, Д.635, Л.143-160, 237.

⁷⁵ ГАРФ, Ф.5489. Оп.1, Д.19, Л.26-27, 41.

необходимое информационную среду для первых преобразований большевистской власти. Вместе с тем, социальная поддержка новой власти на протяжении всей первой половины 1918 г. в учреждениях связи оставалась слабой, в это время идейно-политический раскол в среде связистов нарастал, что и явилось одной из косвенных причин гражданской войны в крае.

В третьем параграфе *«Электросвязь Урала в годы гражданской войны. (1918–1921 гг.)»* анализируется состояние коммуникаций края в эти годы и результативность усилий белых и красных властей по развитию средств связи. В период гражданской войны связисты обслуживали информационные потребности всех воюющих сторон, их служение отличалось высоким самопожертвованием и героизмом. Непосредственно в армиях служило около четверти почтово-телеграфных работников России. Самые большие потери несли радиотелеграфисты, гибель которых составила до половины всех связистов, принявших участие в военных действиях.⁷⁶ Большинство связистов были мобилизованы по месту работы и несли службу на своих рабочих местах и у белых, и у красных. На примере уральских сетей связи рассматриваются особенности работы коммуникаций в военное время.

Анализ социально-экономической политики по устройству линий связи, которую проводили и белые и красные в 1918–1921 гг. показал, что она строилась на односторонних мобилизационных мерах и предполагала организацию только магистральных связей по важнейшим оперативным направлениям. Местные сети демонтировались. Обе стороны прибегали к репрессиям и установили жесткий военный контроль за работой учреждений связи. У белых его осуществляли специальные офицеры – коменданты связи, у красных – чрезвычайные комиссары наркомата почт и телеграфов. При этом военно-административное принуждение к связистам в «белой зоне» оставалось меньшим по масштабам, чем в «красной». Снабжение продуктами, обувью, дровами и др. у белых было лучше, а социальный статус связиста-чиновника выше. Это позволило привлечь в учреждения связи «белой зоны» Урала большее количество профессиональных кадров, а производительность труда и пропускная способность их линий связи была выше, чем у противной стороны. Это объясняет и то, что вместе с белыми ушли почти все кадры уральской связи. Красные решали проблемы развития средств связи апелляцией к революционному энтузиазму, массовыми крестьянскими мобилизациями в учреждения связи. Мобилизационные меры способствовали определенной стабильности работы средств передачи данных. В период эсеров-кадетских и колчаковских правительств уральские города имели регулярные телеграфные сообщения с Сибирью и Дальним Востоком, Китаем, а через Японию и с США.⁷⁷ На Урале в это время был воссоздан Пермский почтово-телеграфный округ.⁷⁸

За 1919–1921 гг. красные смогли быстро организовать оперативную связь Урала с Москвой, Петроградом, западными и южными городами России, а по мере освобождения Сибири, и с восточными регионами.⁷⁹ В конце гражданской войны Урал возродил свое значение центра транзитного информационного обмена. Период революции и гражданской войны оказался весьма разрушительным для региональных средств связи. Наибольшие разрушения им нанесли не столько сами военные

⁷⁶ РГАЭ. Ф.3527, Оп.9, Д.261, Л.7.

⁷⁷ ГАСО. Ф.1952, Оп.1, Д.35, Л.9, 11, 14, 21.

⁷⁸ ГАПО. Ф.445, Оп.1, Д.1, Л.67-68.

⁷⁹ ГАРФ. Ф.5464, Оп.3, Д.58, Л.64об; НКПит. Отчет X Всероссийскому съезду Советов. М., 1922. С.21.

действия, сколько голод и две масштабные эвакуации, которые осуществили обе воюющие стороны в 1918–1919 гг.

В VI главе: «Условия труда и производственная повседневность в учреждениях связи Урала» проведен анализ особенностей труда почтово-телеграфных работников в сравнении с другими категориями трудящихся, а также архитектуры трудовой мотивации в коллективах связистов до и после революции. В первом параграфе «*Мотивация труда чиновника почтово-телеграфного ведомства (середина XIX в. – 1917 г.)*» отмечено, что небольшой отряд уральских связистов (в 1913–1914 гг. не более 3 тыс. чел., к 1929–1930 гг. – 6,9 тыс.) занимал в региональном социуме промежуточное место между рабочим классом и технической интеллигенцией. Это наложило определенный отпечаток на мировоззрение, поведенческие стереотипы, понимание своей профессиональной значимости у работников почт, телеграфов, радио и телефонных станций.

Анализ трех универсальных факторов: вознаграждения, побуждения, принуждения, которые и составили основу архитектуры всей трудовой мотивации в коллективах учреждений связи,⁸⁰ показал, что царское правительство задействовало все возможности для организации стабильного процесса трансляции информации. В итоге, ГУПит, удалось создать весьма эффективную систему стимулирования труда. Это мы расцениваем, как серьезную и исторически значимую заслугу правящей элиты России. Главное заключалось в том, что в отрасли удалось закрепить и готовить опытные кадры. Мотивация труда на предприятиях связи заметно отличалась от той, что действовала на промышленных предприятиях Урала. В дореволюционном почтово-телеграфном ведомстве, при перманентном снижении экономических стимулов, которое наблюдалось в последней четверти XIX – начале XX вв., росли побудительные мотивы: возможность поступления на службу тем категория лиц, для которых работа в других министерствах была закрыта по каким-либо социальным, образовательным или иным моментам.

Почтово-телеграфное ведомство стало первым в России, в которое с 1869 г. стали принимать на работу женщин, в начале XX в более четверти служащих в учреждениях связи Урала составляли женщины, что было заметно выше, чем в других ведомствах и министерствах. Служба в учреждениях связи открывала возможности карьеры, получения гражданских чинов и пенсий. Добавим и устойчивый социальный статус, который имели телеграфисты и техники телефонных служб в провинции. Данные стимулы работали на воспитание особой значимости связистов в жизни российского общества, развивали корпоративную гордость, чувство государственного долга. Высокий удельный вес моральных стимулов в сочетании с общественной ответственностью, давали эффект в мирные периоды российской модернизации, но переставали работать в ходе революционных потрясений. В результате, в периоды социальных трансформаций начала XX в., их конформизм уступал место радикализму и они смогли навязать властям две информационные войны осенью 1905 и 1917 гг.

⁸⁰ См.: Линдер ван дер М. Мотивация труда в Российской промышленности: некоторые предварительные суждения. // Социальная история. Ежегодник. 2000, М., 2000. С.211-212; Лукассен Я. Мотивация труда в исторической перспективе: некоторые предварительные заметки по терминологии и принципам классификации. // Там же. С.197, 201; Камынин В.Д. Проблема мотивации труда в промышленности СССР в 20 – 30 – е гг. XX столетия в современной историографии.// Урал индустриальный. Мат. VIII Всеросс. науч. кон. В 2 тт. Т.1. Екатеринбург, 2007. С. 51 – 53.

Во втором параграфе *«Повседневность гражданской войны: тактики выживания связистов. (1918–1921 гг.)»* показано, что эпоха мировой и гражданской войн внесла свои коррективы в архитектуру мотивации. В условиях милитаризации экономические и побудительные факторы утратили свое значение и уступили место факторам принудительным, которые в 1918–1921 гг. приняли форму насильственных методов организации процесса передачи данных (трудовые мобилизации и др.). В ответ связисты применили свои тактики выживания, среди которых основное место заняли латентные (незаконные) способы (использование служебного положения для получения доходов, воровство и др.) Политическая мимикрия, к которой широко прибегали уральские крестьяне и рабочие в эти годы, в среде связистов получила меньшее распространение. Анализ тактик выживания связистов показал, что они оказались одинаковыми как в белой, так и в красной зонах. Примечательно другое – все действия, которые предпринимали работники почт и телеграфов, чтобы выжить в условиях войны, оказались весьма затратными для связистов. Данный исторический опыт оказался востребованным и в годы форсированной индустриализации и Великой Отечественной войны.

В третьем параграфе *«Условия и мотивация труда уральских связистов в 1920-е гг.»* раскрыта эволюция архитектуры трудовой мотивации в период НЭПа. В 1920-е гг. архитектура трудовой мотивации вновь претерпевает известные изменения: вознаграждающие факторы действовали неравномерно, побудительные заметно снизили свой положительный эффект, а принуждение во второй половине 1920-х гг. вышло на первый план, хотя и в меньшей степени, чем в период гражданской войны. Такое сочетание объясняется рядом причин и, прежде всего, ограниченными возможностями малорентабельной экономики НЭПа. Важной причиной стали и качественные изменения в составе рабочей силы. Трудовые пополнения в учреждения связи набирались из крестьянской среды. Их культурный уровень оставался низким, а традиции дореволюционной морали, профессиональной этики почтово-телеграфного ведомства уже не действовали. Это породило не только низкие производственные показатели и общее снижение производительности труда, но и высокий уровень должностных преступлений. Уголовные деяния, совершенные с использованием служебного положения (взятки, кражи и др.) в 1928–1929 гг. совершили 5-6% работников учреждений связи Уральской области.⁸¹ Около 40% всех преступлений пришлось на группу сельских почтальонов и работников со стажем до 2-х лет работы. Высокий уровень преступности стал одной из причин распространения репрессивных факторов трудовой мотивации в учреждениях связи.⁸²

В целом, НЭП остался в истории уральских коммуникаций как переходное время, когда старые принципы трудовой инновации уже не действовали, а новые, советские еще не сложились. Вакуум был заполнен принуждением, при этом советская власть еще стремилась выполнять свои социальные обязательства перед связистами. Специфический механизм трудовой мотивации, в котором побудительные принципы почти не работали, породил и противоречивый эффект: с одной стороны, такая архитектура трудовых взаимоотношений обеспечила восстановление средств связи. С другой – она не могла дать достойный рост производительности труда, способствовала нарастанию аварийности, падения

⁸¹ Расчет по мат.: ГАСО. Ф.2196, Оп.1, Д.10, Л.135-136, 140.

⁸² См.: Бюллетень НКПиТ, 1930, № 1, с.43-33; № 3, С. 49-50 и др.; ЦДООСО. Ф.4, Оп.8, Д.102, Л.3; Бюллетень Уральского управления связи, 1930, № 10, С.89-90; № 14, С.157 и др.

дисциплины, текучести в учреждениях связи.

В заключении диссертации даются основные выводы исследования, подводятся итоги познавательным задачам. Ретроспективный анализ государственной политики по формированию информационных ресурсов показал, что их развитие в рассматриваемый период определялось рядом закономерностей отечественной модернизации, и прежде ее догоняющим развитием, слабостью (или отсутствием) каких-либо общественных сил, способных осуществить грандиозную задачу – построения целостной системы электросвязи в национальном масштабе. Это определило высокую степень вмешательства государства в устройство сетей связи общего пользования, породило специфический механизм реализации его политики – государственное предпринимательство. Последнее имело двойственное историческое значение. С одной стороны, формирование сетей электросвязи проходило динамично. Уже в третьей четверти XIX в. электросвязь выделяется в общественное производство, а затем и в самостоятельную подотрасль коммуникаций. На рубеже XIX–XX вв. она заняла важное место в системе отечественной инфраструктуры, а Российская империя располагала самой протяженной системой электросвязи в Европе.

Вместе с тем, власти сосредоточили внимание на решении управленческих, военных, и только позднее – хозяйственных задач. Из-за постоянной нехватки финансовых и материальных ресурсов сформировался остаточный принцип распределения средств в информационные коммуникации. Эта тенденция отчетливо выявилась уже в последней четверти XIX в. В это время проявилась и еще одна закономерность – явное отсутствие интереса властей к проблемам низовых сетей электросвязи. Наиболее выпукло данная проблема развилась в годы НЭПа. В результате, и на рубеже XIX–XX вв., и в конце 1920 гг., информационные ресурсы и среда российских регионов оставались недостаточными для удовлетворения потребностей населения.

Исследование показало значительную роль негосударственных структур в формировании системы электросвязи в стране и на Урале. Без участия деловых кругов, органов самоуправления и др. субъектов рынка создать информационную инфраструктуру в тех масштабах, которые существовали на Урале в первой четверти прошлого века, было бы невозможно. При этом анализ диалога и практики взаимоотношений государства и негосударственных операторов на рынке услуг связи выявил известную неспособность властей наладить эффективное сотрудничество с негосударственными партнерами. Это заметно снизило возможности российского общества успешно решить одну из важнейших задач отечественной модернизации – быстрого создания информационных ресурсов и среды индустриального типа.

Многие историки традиционно делят историю отечественных коммуникаций на до и после революционный периоды. Наше исследование отметило глубокую преемственность между политикой императорской России и политикой советской власти по формированию и развитию информационной инфраструктуры. Исторические традиции российской цивилизации оказались прочнее дискретности социальных трансформаций начала XX в. На примере истории отрасли связь можно сделать вывод о парциальном характере отечественной модернизации.

Вышеперечисленные тенденции наглядно проявились на Урале. Исследование позволило выявить ряд этапов формирования и развития уральских средств электросвязи с момента их возникновения до начала форсированной индустриализации. *Первый* проходил в 60–70-е гг. XIX в. и характеризовался

устройством широтных магистральных линий телеграфной связи, соединяющих центр с отдаленными восточными регионами. Основной целью таких коммуникаций выступали военные и управленческие нужды. *Второй* охватывал время с рубежа 70–80-х гг. XIX в. по 1914 г. В эти годы в крае были заложены основы сети электросвязи общего пользования. Ее услугами пользовались три поколения уральцев, она выдержала испытания четырех войн (от русско-турецкой до гражданской) и двух революций. Эта сеть и стала основой информационной среды индустриального типа в регионе. *Третий* охватил 1914–1921 гг. и совпал с периодом мировой и гражданской войн, революции 1917 г. В это время уральские информационные трансляции работали в чрезвычайном режиме, в условиях технологического износа, неудовлетворительного снабжения и постоянных кадровых перемещений. В региональных коммуникациях проходили деструктивные процессы. *Четвертый* пришелся на первое мирное десятилетие советской власти, его содержанием стало восстановление уральских коммуникаций после разрухи двух войн. Оно шло медленными темпами, и было завершено только в начале 30-х гг. прошлого века. С этого момента начинается новый период истории уральской электросвязи.

Исторический анализ формирования системы электросвязи в крае показал, что ее устройство проходило на основе общих закономерностей развития отечественной техносферы, телефонно-телеграфные сети Урала являлись срезом общероссийской модели наращивания информационных ресурсов. Вместе с тем, в рассматриваемый период проявился и ряд особенностей: более быстрое устройство линий производственной связи, долгое сосуществование технологических инноваций с традиционными видами средств передачи данных, устройство сетей связи общего пользования, прежде всего в обжитых районах горнозаводского и южного Урала. Следствием стали не только экономические, но и социально-культурные, территориальные, политические диспропорции в развитие регионального социума. В целом, информационные ресурсы и среда индустриального типа в крае формировались медленными темпами и к концу 1920 гг. не были готовы к форсированной индустриализации.

Важнейшей познавательной задачей диссертации являлось исследование проблем трудовой повседневности уральских связистов. Анализ архитектуры трудовой мотивации и условий труда в учреждениях связи показал, что власти смогли создать достаточно эффективную систему взаимодействия различных стимулов для организации стабильного процесса передачи информации. Она определялась возможностями государства и историческими традициями российского общества.

При этом связисты реально ощущали себя носителями высокой миссии: соединения протяженных территорий страны во времени и пространстве. Это порождало в их коллективах повышенное чувство общественного долга, особую корпоративную гордость и ментальность. В ходе социальных трансформаций власти не считались с их гражданской позицией, в ответ связисты навязали власть имущим две информационные войны. В первое мирное десятилетие советской власти традиционная архитектура трудовой мотивации оказалась разрушенной, а новая – советская, только формировалась. В результате на предприятиях связи утвердились политический конформизм, низкая производительность труда и текучесть рабочей силы.

Во второй половине 1920 гг. в советской правящей элите обсуждался вопрос о стратегии индустриальной модернизации. В ходе партийных дискуссий были отвергнуты любые ограничения, которые сдерживали ускоренный рост тяжелой

промышленности. Страна вошла в период форсированной («точечной», «усеченной») индустриализации. Последнее означало окончательное утверждение отношения к отрасли связь и ее материально-технической базе, как системе государственного управления и инструмента классовой борьбы, закрепление остаточного принципа финансирования и снабжения. Исторический итог такого подхода очевиден. Хроническое отставание телекоммуникационного комплекса СССР от потребностей населения, стало одной из прямых причин неспособности советского общества начать освоение достижений научно-технической революции и перейти на интенсивный путь развития во второй половине прошлого столетия. В конечном итоге это стало и косвенной причиной развала всей советской системы в его конце.

Современный этап рыночных преобразований в России породил серьезные проблемы в развитии телекоммуникационного комплекса. Одной из них является т. н. «электронное расслоение», т. е. перманентное увеличение различий в возможностях доступа к информационным ресурсам населения различных регионов по образовательным, финансовым, культурно-социальным, региональным различиям. Остаются острыми и проблемы низкого потребительского спроса и платежеспособности населения, длительное существование инновационных и традиционных технологий в средствах электросвязи, невостребованность новых услуг телекоммуникационного рынка в сельской местности и другие закономерности, которые отчетливо проявились на раннем (рыночном) этапе истории отечественных коммуникаций. В этих условиях государство должно проводить взвешенную политику по развитию телекоммуникаций, учитывающую исторические традиции российского социума. Конкретно-историческое исследование регионального опыта развития сетей связи показывает, что сегодня более предпочтительна дореволюционная практика, а не мобилизационная политика времен социальных трансформаций или рыночных ограничений НЭПа.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях:

1. Сибирский телеграф: геополитический аспект. / Г.Н. Шапошников. // Вестник Тюменского государственного университета. – 2004 – № 1. – С. 90–99.
2. 1917 год: информационная война на Урале. / Г.Н. Шапошников. // Известия Уральского государственного университета. – 2005 – № 37. вып. 18. – С. 111–126.
3. Мотивация труда чиновников почтово-телеграфного ведомства на Урале (середина XIX – начало XX вв.). / Г.Н. Шапошников. // Вестник Челябинского государственного университета. Серия история. – 2007 – № 3 (81). – С. 57 – 68.
4. Развитие электросвязи в контексте модернизации Урала в конце XIX – начале XX в. / Г.Н. Шапошников. // Уральский исторический вестник. – 2007 – № 15 – С. 67–73.

Монографии:

5. Времен связующая нить: Этапы развития электросвязи на Среднем Урале: монография. / Г.Н. Шапошников – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2002 – 272 с. – (13,5 п. л.)
6. Развитие электросвязи и формирование информационной среды Урала (середина XIX – 20-е гг. XX в.): монография. / Г.Н. Шапошников. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2007 – 462 с. – (24,9 п. л.)

Научные статьи, материалы конференций:

7. Разгром уральских связистов. / Г.Н. Шапошников, Б.Ф. Шушерин // Вестник связи. – 1996 – № 6. – С. 44-46.
8. Начала электросвязи на Урале. / Г.Н. Шапошников // Первые татищевские чтения. Тез. док. и сооб. Екатеринбург, 14-15 ноября 1997 г. – Екатеринбург: ИИиА УрО РАН. 1997. – С. 96-98.
9. Столетний юбилей. Из истории электросвязи на Урале. / Г.Н. Шапошников // Вестник связи. – 1997 – № 10. – С. 69-70.
10. Связисты Урала, год 1937. / Г.Н. Шапошников // Тоталитаризм в СССР: оппозиция и репрессии. Мат. науч.-прак. конф. 9 – 11 сентября 1996 г. – Пермь: Изд-во Пермского ун-та. 1998. – С. 52-54.
11. Телеграф в Верхотурье. / Г.Н. Шапошников // Культурное наследие в Российской провинции: традиции и современность. К 400-летию г. Верхотурья. Тез. док и сооб. Всеросс. науч.-прак. конф. 26-28 мая 1998 г. Екатеринбург: ИИиА УрО РАН. 1998. – С. 95-97.
12. Связисты г. Екатеринбурга в 1917 г. / Г.Н. Шапошников // От первого радиоприемника к современным видам связи: К 140-летию со дня рождения А.С. Попова: Межрег. науч.-прак. конф. Екатеринбург, 16-17 марта 1999 г. – Екатеринбург: Банк культурной информации. 1999. – С. 38-45.

13. Электросвязь на Урале. / Г.Н. Шапошников // Telematik. – 1999 – № 2. – С. 1-3.
14. Призыв телеграфистов г. Екатеринбурга в армию в 1915 г. / Г.Н. Шапошников // Вторые уральские военно-исторические чтения. Мат. регион. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 26 ноября 1999 г. / Администрация губернатора Свердловской обл., УрГУ, Военно-исторический музей Урал. воен. окр. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ. 2000. – С. 37-42.
15. Быт связистов Урала во 2 половине XIX в. / Г.Н. Шапошников // Третьи татищевские чтения: Тез. док. и сообщ. Екатеринбург, 19-20 апреля 2000 г. / Рос. Акад. Наук, Урал. отд-ние. Институт истории и археологии. – Екатеринбург: Банк культурной информации. 2000. – С. 399-402.
16. Дело о контрреволюционной организации правых в связи Урала. / Г.Н. Шапошников // Russian history. Department of history. University of Chicago. – Chicago - Idyllwild.CA. 2000, vol. 27, № 2. – P. 169-195.
17. Варварство и цивилизованность – извечные формы экзистенции: монография / А.А. Баталов. Г.Н. Шапошников – Екатеринбург: УрГМА. 2001. – С. 35-49.
18. Городские телефонные сети. / Г.Н. Шапошников // Город Екатеринбург. Энциклопедия. – Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург». 2002. – С. 174-176.
19. Быт связистов Среднего Урала в первые послевоенные годы. 1945–1950 гг. / Г.Н. Шапошников // Урал индустриальный: Бакун. Чтения: 4 региональная научная конф. Ноябрь 2000 г., Екатеринбург./ Урал. гос. тех. ун-т, Рос. акад. наук, Урал отд. Ин-т истории и археологии; редкол.: В.В. Запарий и др. – Екатеринбург: УГТУ. 2001. – С. 233-237.
20. Первые телеграфы на Урале./ Г.Н. Шапошников // Урал индустриальный: Бакун. Чтения: материалы 6 Всерос. науч конф., 7 апреля 2004 г.: в 2-х тт./ Урал. гос. тех. ун-т, Рос. акад. наук, Урал отд. Ин-т истории и археологии; редкол.: В.В. Запарий (гл. ред.) и др. Т. 1. – Екатеринбург: АМБ. 2004. – С. 305-309.
21. Основные этапы развития телекоммуникационного комплекса Урала. / Г.Н. Шапошников // Урал индустриальный: Бакун. Чтения: материалы 6 Всерос. науч. конф., 7 апреля 2004 г.: в 2-х тт./ Урал. гос. тех. ун-т, Рос. акад. наук, Урал отд. Ин-т истории и археологии; (редкол.: В.В. Запарий (гл. ред.) и др.) Т. 2. – Екатеринбург: АМБ. 2004. – С.541-545.
22. Социо-культурные противоречия земской телефонизации. / Г.Н. Шапошников // Пятые Татищевские чтения: тез. док. и сообщ. Екатеринбург, 22-23 апреля 2004 г. – Екатеринбург: ИИиА УрО РАН. 2004. – С. 171-175.
23. Связисты Урала в революции 1905-1907 гг. / Г.Н. Шапошников // Социально-экономическое и политическое развитие Урала в XIX–XX вв.: К 90-летию В.В. Адамова: сб. науч. ст. / М-во образования РФ, УрГУ – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2004. – С. 173-188.
24. Я – «ЧЛБ», вызываю «МСВ»./ Г.Н. Шапошников // Выдающиеся представители научной, общественной и духовной жизни Урала. Материалы IV региональной конференции, посвященной 80-ти и 70-летию образования Уральской и Челябинской областей. – Челябинск: Администрация губернатора Челябинской области, ОГАЧО. 2004. – С. 277-283.
25. Развитие электросвязи на Среднем Урале. Историческая хроника. / Г.Н. Шапошников // Наша газета: Изд. ОАО «Уралсвязьинформ». – 2004 – № 6. – С. 4-6.

26. Общественное сознание и феномен репрессий на Урале. (На примере трудовых коллективов отрасли связь.) / Г.Н. Шапошников // Россия в XX веке. История и историография. Международный альманах. Выпуск 2 / редкол.: В.Д. Камынин (гл. ред.) и др. – Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 2004. – С. 146-156.
27. Средства связи Уральского региона в 1941–1945 гг. / Г.Н. Шапошников // Вклад Урала в разгром фашизма: исторический опыт и современные проблемы национальной безопасности: 4 уральские военно-исторические чтения: Материалы междунар. науч. конференции. / Гл. ред. А.В.Сперанский. – Екатеринбург: ИИиА Урал. отд-ние РАН. 2005. – С. 138-144.
28. Телеграфия в СССР в 1941–1945 гг. / Г.Н. Шапошников // Военно-полевой сборник. 1945–2005 гг. Юбилейное изд. Военно-историч. общества г. Екатеринбурга. – Екатеринбург: БКИ. 2005. – С. 58-69.
29. Электросвязь Урала на территории антибольшевистских правительств. (Лето 1918–1919 гг.). / Г.Н. Шапошников // Урал индустриальный: Бакун. Чтения: материалы VII Всерос. науч. конф., ноябрь 2005 г.: (в 2 тт.) / Урал. гос. тех ун-т т, и др. ред.кол.: В.В. Запарий (гл. ред.) и др. т.1. – Екатеринбург: УМЦ УПИ. 2005. – С. 267-274.
30. Телефон и телеграф Южного Урала в буднях военного времени (1941–1945 гг.) / Г.Н. Шапошников // Вестник Челябинского государственного университета. Серия история. – 2005 – № 2. – С. 34-42.
31. Средства связи Урала в период НЭП. / Г.Н. Шапошников // Промышленная политика в стратегии Российских модернизаций XVIII–XX вв. Материалы междунар. науч. конф./ редкол.: В.В. Алексеев (гл. ред.) и др. – Екатеринбург: Институт истории и археологии УрО РАН. 2006. – С. 279-282.
32. Частный капитал и развитие информационных ресурсов Урала на рубеже XIX–XX вв. / Г.Н. Шапошников // Россия и мир. История и историография. Международный альманах. Выпуск 1./ ред. кол.: В.Д. Камынин (отв. ред.) и др. – Екатеринбург: изд-во Уральского университета. 2006. – С. 6-17.
33. Основные черты развития электросвязи на Среднем Урале в 1970 – первой половине 1980 гг. // Урал в преддверии перестройки. Сб. научн. стат. по мат. Всероссийской научно-практ. конф. Екатеринбург, 3 ноября 2006 г. / ред. кол.: В.Д. Камынин (отв. ред.) и др. – Екатеринбург: ИПП «Уральский рабочий». 2007. – С. 40-50.
34. Особенности восстановления коммуникаций в период новой экономической политики. // Урал индустриальный: Бакунинские чтения: мат. VIII Всерос. Науч. конф. 27-28 апреля 2007 г.: (в 2 тт.) / Ред. В.В. Запарий, Е.Т. Артемов и др./ т.2. Екатеринбург. Изд-во АМЦ, 2007, С. 279-286.
35. Временное правительство и информационные коммуникации России в марте-сентябре 1917 г. // Февральская революция 1917 года в России: история и современность. / ред. кол.: А.Д. Кириллов (отв. ред.) Р.Г. Пихоя и др. – Екатеринбург: изд-во «Уральский рабочий». 2007. – С.74-83.